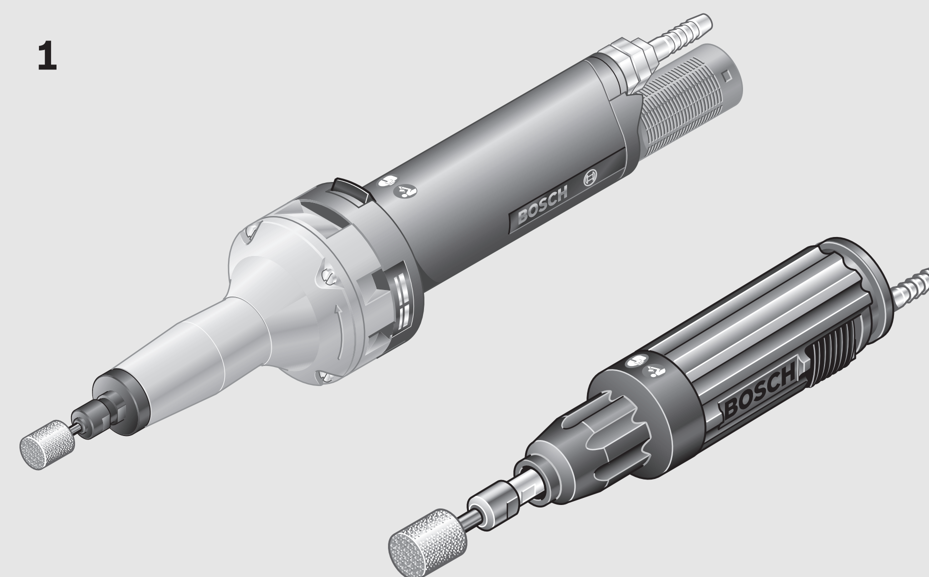
1



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen

www.boschproductiontools.com

3 609 929 495 (2008.04) T / 145 **WEU**

0 607 252 103 | 0 607 252 104 | 0 607 252 105 |
0 607 260 100 | 0 607 260 101

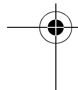
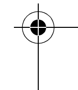


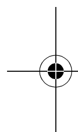
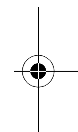
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı







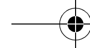



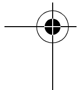
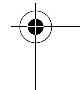


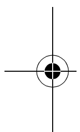
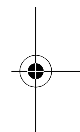


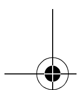
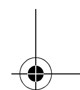


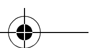


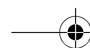



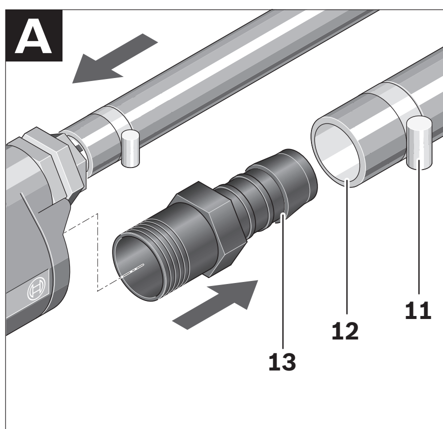



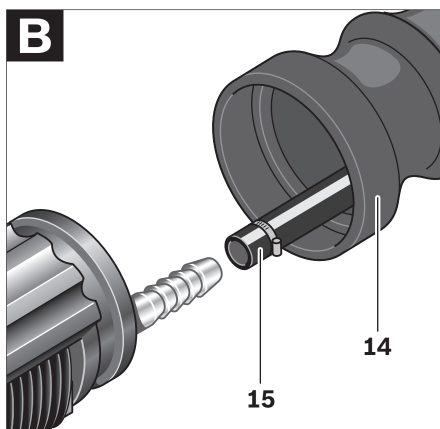



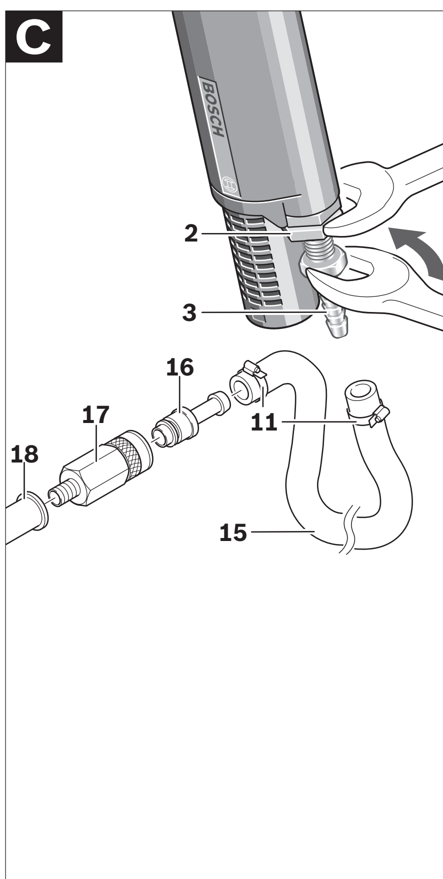



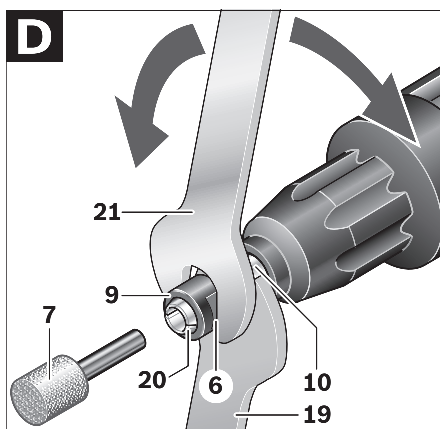


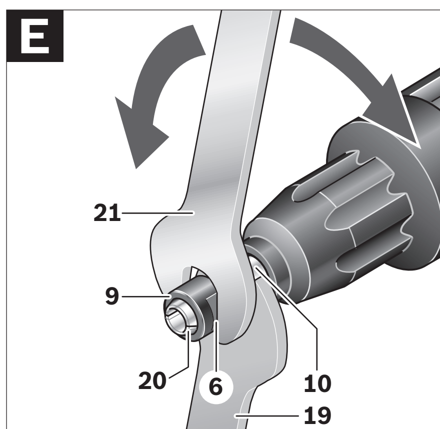


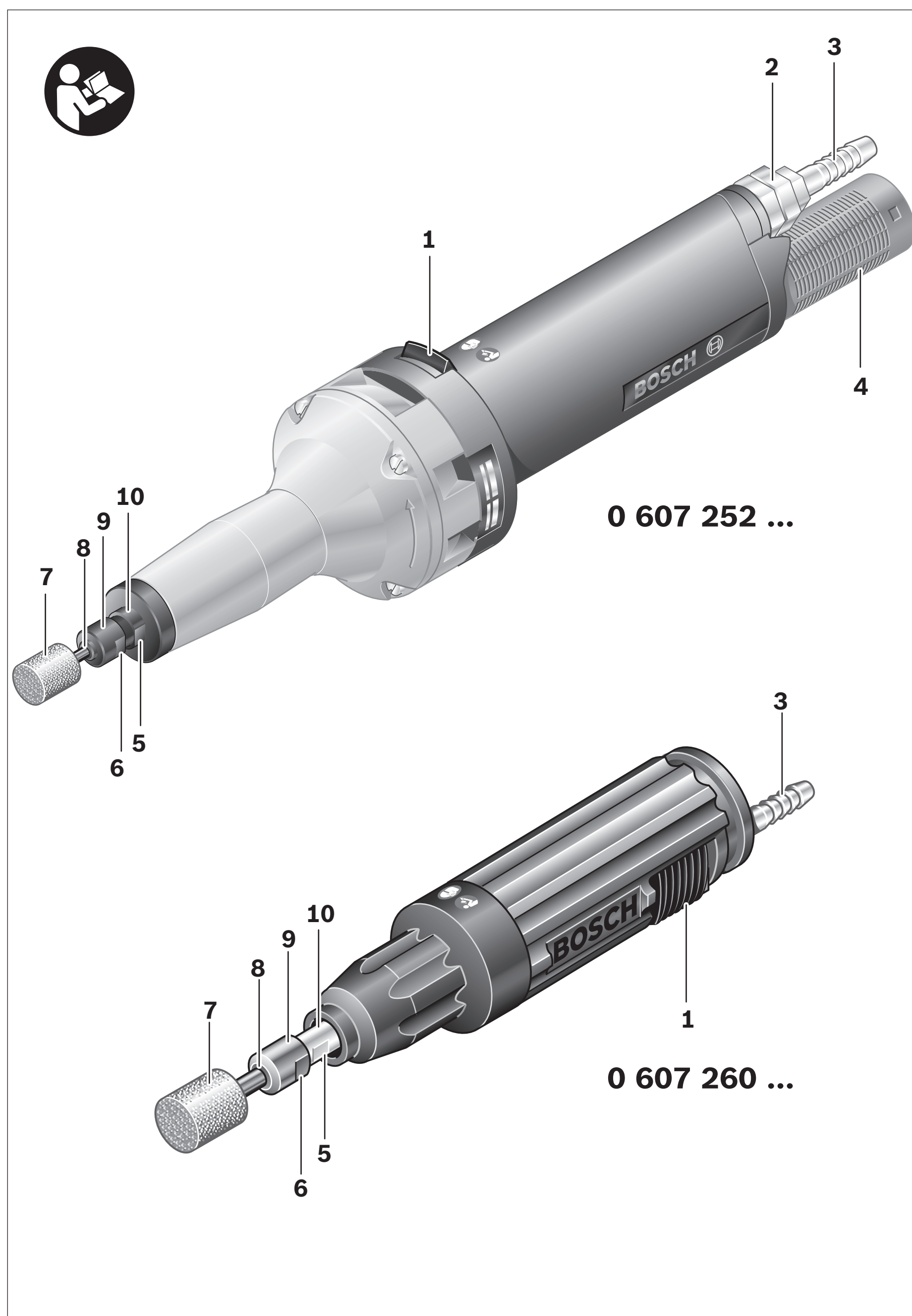


A
13
12
11


B
15
14


C
BOSCH
2
3
16
17
11
18
15


D
21
9
7
20
6
10
19


E
21
9
20
6
10
19


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
BOSCH
0 607 252 ...
3
1
5
6
7
8
9
10
BOSCH
0 607 260 ...

Allgemeine Sicherheitshinweise für Druckluftwerkzeuge

⚠WARNUNG **Lesen und beachten Sie alle Hinweise.** Bei Nichtbeachtung der folgenden Sicherheitshinweise können elektrischer Schock, Brandgefahr oder ernsthafte Verletzungen die Folge sein.

Bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber und gut beleuchtet.** Unordnung am Arbeitsplatz und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Druckluftwerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Beim Bearbeiten des Werkstücks können Funken entstehen, die den Staub oder die Dämpfe entzünden.

c) **Halten Sie Zuschauer, Kinder und Besucher von Ihrem Arbeitsplatz fern, wenn Sie das Druckluftwerkzeug benutzen.** Bei Ablenkung durch andere Personen können Sie die Kontrolle über das Druckluftwerkzeug verlieren.

2) Sicherheit von Druckluftwerkzeugen

a) **Verwenden Sie Druckluft der Qualitätsklasse 5 nach DIN ISO 8573-1 und eine separate Wartungseinheit nahe am Druckluftwerkzeug.** Die zugeführte Druckluft muss frei von Fremdkörpern und Feuchtigkeit sein, um das Druckluftwerkzeug vor Beschädigung, Verschmutzung und Rostbildung zu schützen.

b) **Kontrollieren Sie Anschlüsse und Versorgungsleitungen.** Sämtliche Wartungseinheiten, Kupplungen und Schläuche müssen in Bezug auf Druck und Luftmenge entsprechend den technischen Daten ausgelegt sein. Zu geringer Druck beeinträchtigt die Funktion des Druckluftwerkzeugs, zu hoher Druck kann zu Sachschäden und zu Verletzungen führen.

c) **Schützen Sie die Schläuche vor Knicken, Verengungen, Lösungsmitteln und scharfen Kanten. Halten Sie die Schläuche fern von Hitze, Öl und rotierenden Teilen. Ersetzen Sie einen beschädigten Schlauch unverzüglich.** Eine schadhafte Versorgungsleitung kann zu einem herumschlagenden Druckluftschlauch führen und kann Verletzungen verursachen. Aufgewirbelter Staub oder Späne können schwere Augenverletzungen hervorrufen.

d) **Achten Sie darauf, dass Schlauchschellen immer fest angezogen sind.** Nicht festgezogene oder beschädigte Schlauchschellen können die Luft unkontrolliert entweichen lassen.

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Druckluftwerkzeug. Benutzen Sie kein Druckluftwerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Druckluftwerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Druckluftwerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Druckluftwerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Luftversorgung anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Druckluftwerkzeugs den Finger am Ein-/Ausschalter haben oder das Druckluftwerkzeug eingeschaltet an die Luftversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge, bevor Sie das Druckluftwerkzeug einschalten.** Ein Einstellwerkzeug, das sich in einem drehenden Teil des Druckluftwerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Ein sicherer Stand und geeignete Körperhaltung lassen Sie das Druckluftwerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

h) **Atmen Sie die Abluft nicht direkt ein. Vermeiden Sie es, die Abluft in die Augen zu bekommen.** Die Abluft des Druckluftwerkzeugs kann Wasser, Öl, Metallpartikel und Verunreinigungen aus dem Kompressor enthalten. Dies kann Gesundheitsschäden verursachen.

4) Sorgfältiger Umgang mit und Gebrauch von Druckluftwerkzeugen

a) **Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten und abzustützen.** Wenn Sie das Werkstück mit der Hand festhalten oder an den Körper drücken, können Sie das Druckluftwerkzeug nicht sicher bedienen.

b) **Überlasten Sie das Druckluftwerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Druckluftwerkzeug.** Mit dem passenden Druckluftwerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

c) **Benutzen Sie kein Druckluftwerkzeug, dessen Ein-/Ausschalter defekt ist.** Ein Druckluftwerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

d) **Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.

e) **Bewahren Sie unbenutzte Druckluftwerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Druckluftwerkzeug nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Druckluftwerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

f) **Pflegen Sie das Druckluftwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, und ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Druckluftwerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Druckluftwerkzeugs reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Druckluftwerkzeugen.

g) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

h) **Verwenden Sie Druckluftwerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch des Druckluftwerkzeugs für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Service

a) **Lassen Sie Ihr Druckluftwerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Druckluftwerkzeugs erhalten bleibt.

Gerätespezifische Sicherheitshinweise

Druckluft-Geradschleifer

GEFAHR **Vermeiden Sie den Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung.** Das Druckluftwerkzeug ist nicht isoliert, und der Kontakt mit einer spannungsführenden Leitung kann zu einem elektrischen Schlag führen.

- **Verwenden Sie geeignete Suchgeräte, um verborgene Versorgungsleitungen aufzuspüren, oder ziehen Sie die örtliche Versorgungsgesellschaft hinzu.** Kontakt mit Elektroleitungen kann zu Feuer und elektrischem Schlag führen. Beschädigung einer Gasleitung kann zur Explosion führen. Eindringen in eine Wasserleitung verursacht Sachbeschädigung oder kann einen elektrischen Schlag verursachen.

WARNUNG **Der beim Schmirgeln, Sägen, Schleifen, Bohren und ähnlichen Tätigkeiten entstehende Staub kann krebserzeugend, fruchtschädigend oder erbgutverändernd wirken.** Einige der in diesen Stäuben enthaltenen Stoffe sind:

- Blei in bleihaltigen Farben und Lacken;
- kristalline Kieselerde in Ziegeln, Zement und anderen Maurerarbeiten;
- Arsen und Chromat in chemisch behandeltem Holz.

Das Risiko einer Erkrankung hängt davon ab, wie oft Sie diesen Stoffen ausgesetzt sind. Um die Gefahr zu reduzieren, sollten Sie nur in gut belüfteten Räumen mit entsprechender Schutzausrüstung arbeiten (z.B. mit speziell konstruierten Atemschutzgeräten, die auch kleinste Staubpartikel herausfiltern).

Gemeinsame Sicherheitshinweise zum Schleifen

- **Dieses Druckluftwerkzeug ist zu verwenden als Schleifer. Beachten Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Darstellungen und Daten, die Sie mit dem Druckluftwerkzeug erhalten.** Wenn Sie die folgenden Anweisungen nicht beachten, kann es zu elektrischem Schlag, Feuer und/oder schweren Verletzungen kommen.
- **Dieses Druckluftwerkzeug ist nicht geeignet zum Sandpapierschleifen, Arbeiten mit Drahtbürsten, Polieren und Trennschleifen.** Verwendungen, für die das Druckluftwerkzeug nicht vorgesehen ist, können Gefährdungen und Verletzungen verursachen.
- **Verwenden Sie kein Zubehör, das vom Hersteller nicht speziell für dieses Druckluftwerkzeug vorgesehen und empfohlen wurde.** Nur weil Sie das Zubehör an Ihrem Druckluftwerkzeug befestigen können, garantiert das keine sichere Verwendung.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Druckluftwerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- **Außendurchmesser und Dicke des Einsatzwerkzeugs müssen den Maßangaben Ihres Druckluftwerkzeugs entsprechen.** Falsch bemessene Einsatzwerkzeuge können nicht ausreichend abgeschirmt oder kontrolliert werden.
- **Verwenden Sie nur Einsatzwerkzeuge mit passendem Schaftdurchmesser.** Ein Einsatzwerkzeug, dessen Schaftdurchmesser nicht der Werkzeugaufnahme des Gerätes entspricht (siehe „Technische Daten“), kann nicht richtig gehalten werden und beschädigt die Spannzange.
- **Achten Sie beim Einsetzen eines Einsatzwerkzeugs darauf, dass der Schaft des Einsatzwerkzeugs fest in der Werkzeugaufnahme sitzt.** Wenn der Schaft des Einsatzwerkzeugs nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme gesteckt wird, kann das Einsatzwerkzeug wieder herausrutschen und nicht mehr kontrolliert werden.
- **Schleifscheiben, Flansche, Schleifteller oder anderes Zubehör müssen genau auf die Schleifspindel Ihres Druckluftwerkzeugs passen.** Einsatzwerkzeuge, die nicht genau auf die Schleifspindel des Druckluftwerkzeugs passen, drehen sich ungleichmäßig, vibrieren sehr stark und können zum Verlust der Kontrolle führen.

- **Verwenden Sie keine beschädigten Einsatzwerkzeuge. Kontrollieren Sie vor jeder Verwendung Einsatzwerkzeuge wie Schleifscheiben auf Absplitterungen und Risse, Schleifteller auf Risse, Verschleiß oder starke Abnutzung, Drahtbürsten auf lose oder gebrochene Drähte. Wenn das Druckluftwerkzeug oder das Einsatzwerkzeug herunterfällt, überprüfen Sie, ob es beschädigt ist, oder verwenden Sie ein unbeschädigtes Einsatzwerkzeug. Wenn Sie das Einsatzwerkzeug kontrolliert und eingesetzt haben, halten Sie und in der Nähe befindliche Personen sich außerhalb der Ebene des rotierenden Einsatzwerkzeugs auf und lassen Sie das Druckluftwerkzeug eine Minute lang mit Höchstdrehzahl laufen.** Beschädigte Einsatzwerkzeuge brechen meist in dieser Testzeit.
- **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Verwenden Sie je nach Anwendung Vollgesichtsschutz, Augenschutz oder Schutzbrille. Soweit angemessen, tragen Sie Staubmaske, Gehörschutz, Schutzhandschuhe oder Spezialschürze, die kleine Schleif- und Materialpartikel von Ihnen fernhält.** Die Augen sollen vor herumfliegenden Fremdkörpern geschützt werden, die bei verschiedenen Anwendungen entstehen. Staub- oder Atemschutzmaske müssen den bei der Anwendung entstehenden Staub filtern. Wenn Sie lange lautem Lärm ausgesetzt sind, können Sie einen Hörverlust erleiden.
- **Achten Sie bei anderen Personen auf sicheren Abstand zu Ihrem Arbeitsbereich. Jeder, der den Arbeitsbereich betritt, muss persönliche Schutzausrüstung tragen.** Bruchstücke des Werkstücks oder gebrochener Einsatzwerkzeuge können wegfliegen und Verletzungen auch außerhalb des direkten Arbeitsbereichs verursachen.
- **Halten Sie den Druckluftschlauch von sich drehenden Einsatzwerkzeugen fern.** Wenn Sie die Kontrolle über das Druckluftwerkzeug verlieren, kann der Druckluftschlauch durchtrennt oder erfasst werden und Ihre Hand oder Ihr Arm in das sich drehende Einsatzwerkzeug geraten.
- **Legen Sie das Druckluftwerkzeug niemals ab, bevor das Einsatzwerkzeug völlig zum Stillstand gekommen ist.** Das sich drehende Einsatzwerkzeug kann in Kontakt mit der Ablagefläche geraten, wodurch Sie die Kontrolle über das Druckluftwerkzeug verlieren können.
- **Lassen Sie das Druckluftwerkzeug nicht laufen, während Sie es tragen.** Ihre Kleidung oder Ihre Haare können durch zufälligen Kontakt mit dem sich drehenden Einsatzwerkzeug erfasst werden, und das Einsatzwerkzeug kann sich in Ihren Körper bohren.
- **Verwenden Sie das Druckluftwerkzeug nicht in der Nähe brennbarer Materialien.** Funken können diese Materialien entzünden.

Rückschlag und entsprechende Sicherheitshinweise

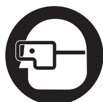
- Rückschlag ist die plötzliche Reaktion infolge eines hakenden oder blockierten drehenden Einsatzwerkzeugs, wie Schleifscheibe, Schleifteller, Drahtbürste usw. Verhaken oder Blockieren führt zu einem abrupten Stopp des rotierenden Einsatzwerkzeugs. Dadurch wird ein unkontrolliertes Druckluftwerkzeug gegen die Drehrichtung des Einsatzwerkzeugs an der Blockierstelle beschleunigt.
  Wenn z. B. eine Schleifscheibe im Werkstück hakt oder blockiert, kann sich die Kante der Schleifscheibe, die in das Werkstück eintaucht, verfangen und dadurch die Schleifscheibe ausbrechen oder einen Rückschlag verursachen. Die Schleifscheibe bewegt sich dann auf die Bedienperson zu oder von ihr weg, je nach Drehrichtung der Scheibe an der Blockierstelle. Hierbei können Schleifscheiben auch brechen.
  Ein Rückschlag ist die Folge eines falschen oder fehlerhaften Gebrauchs des Druckluftwerkzeugs. Er kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen, wie nachfolgend beschrieben, verhindert werden.
- **Halten Sie das Druckluftwerkzeug gut fest und bringen Sie Ihren Körper und Ihre Arme in eine Position, in der Sie die Rückschlagkräfte abfangen können. Verwenden Sie immer den Zusatzgriff, falls vorhanden, um die größtmögliche Kontrolle über Rückschlagkräfte oder Reaktionsmomente beim Hochlauf zu haben.** Die Bedienperson kann durch geeignete Vorsichtsmaßnahmen die Rückschlag- und Reaktionskräfte beherrschen.

- **Bringen Sie Ihre Hand nie in die Nähe sich drehender Einsatzwerkzeuge.** Das Einsatzwerkzeug kann sich beim Rückschlag über Ihre Hand bewegen.
- **Meiden Sie mit Ihrem Körper den Bereich, in den das Druckluftwerkzeug bei einem Rückschlag bewegt wird.** Der Rückschlag treibt das Druckluftwerkzeug in die Richtung entgegengesetzt zur Bewegung der Schleifscheibe an der Blockierstelle.
- **Arbeiten Sie besonders vorsichtig im Bereich von Ecken, scharfen Kanten usw. Verhindern Sie, dass Einsatzwerkzeuge vom Werkstück zurückprallen und verklemmen.** Das rotierende Einsatzwerkzeug neigt bei Ecken, scharfen Kanten oder wenn es abprallt, dazu, sich zu verklemmen. Dies verursacht einen Kontrollverlust oder Rückschlag.
- **Verwenden Sie kein Ketten- oder gezähntes Sägeblatt.** Solche Einsatzwerkzeuge verursachen häufig einen Rückschlag oder den Verlust der Kontrolle über das Druckluftwerkzeug.

Besondere Sicherheitshinweise zum Schleifen

- **Verwenden Sie keine Trennschleifscheiben und Fräswerkzeuge.** Das Druckluftwerkzeug hat keine Sicherheitsvorrichtungen für diese Einsatzwerkzeuge.

Zusätzliche Sicherheitshinweise



Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille. Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Druckluftwerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.

- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Halten Sie Ihren Arbeitsplatz sauber.** Materialmischungen sind besonders gefährlich. Leichtmetallstaub kann brennen oder explodieren.

Funktionsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Druckluftwerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebssanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Druckluftwerkzeug ist bestimmt zum Schleifen und Entgraten von Metall unter Verwendung von Schleifstiften.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Druckluftwerkzeuges auf der Grafikseite.

1 Ein-/Ausschalter
2 Anschlussstutzen am Lufteinlass
3 Schlauchnippel
4 Luftaustritt mit Schalldämpfer
5 Schlüsselfläche an der Schleifspindel
6 Schlüsselfläche an der Spannmutter
7 Einsatzwerkzeug (z.B. Schleifstift)
8 Werkzeugaufnahme an der Spannzange
9 Spannmutter
10 Schleifspindel
11 Schlauchschelle
12 Abluftschlauch
13 Schlauchnippel mit Außengewinde
14 Abluftschlauch zentral
15 Zuluftschlauch
16 Kupplungsnippel (Schlauchnippel mit Schlauchtülle)
17 Schlauchkupplung (Kupplungskörper mit Außengewinde)
18 Luftaustritt an der Wartungseinheit
19 Gabelschlüssel an der Schleifspindel
20 Spannzange
21 Gabelschlüssel an der Spannmutter

Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte für Geräusch ermittelt entsprechend EN ISO 15744.

Messwerte für Vibration ermittelt entsprechend EN 28662 bzw. EN ISO 8662.

Typ 0 607 252 103/… 104/… 105

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 82 dB(A); Schallleistungspegel 93 dB(A). Unsicherheit K=3 dB.
Gehörschutz tragen!

Typ 0 607 260 100/… 101

Der A-bewertete Schalldruckpegel des Gerätes beträgt typischerweise 73 dB(A). Unsicherheit K=3 dB. Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 80 dB(A) überschreiten.
Gehörschutz tragen!

**Typ 0 607 252 103/… 104/… 105/
0 607 260 100/… 101**

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745:
Oberflächenschleifen (Schruppen):
Schwingungsemissionswert a_h < 2,5 m/s², Unsicherheit K < 1,5 m/s².

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 792 gemäß den Bestimmungen der Richtlinie 98/37/EG (bis 28.12.2009), 2006/42/EG (ab 29.12.2009).

Technische Unterlagen bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Technische Daten

Druckluft-Geradschleifer						
Sachnummer 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Leerlaufdrehzahl n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Abgabeleistung	W	550	550	550	320	320
max. Schleifkörper-Ø	mm	40	40	40	40	40
Werkzeugaufnahme – Spannzangen-Ø 1/4" – Spannzangen-Ø 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Schlüsselfläche an der – Spannmutter – Schleifspindel	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nenndruck	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Anschlussgewinde		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Lichte Schlauchweite	mm	10	10	10	10	10
Luftverbrauch unter Last	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	 kg	 1,1	 1,1	 1,1	 0,6	 0,6

Montage

Lieferumfang

Alle Druckluftwerkzeuge werden mit einer montierten Spannzange, aber ohne Einsatzwerkzeuge geliefert.

Abluftführung

Mit einer Abluftführung können Sie die Abluft durch einen Abluftschlauch von Ihrem Arbeitsplatz wegleiten und gleichzeitig eine optimale Schalldämpfung erreichen. Zudem verbessern Sie Ihre Arbeitsbedingungen, da Ihr Arbeitsplatz nicht mehr von ölhaltiger Luft verschmutzt werden kann oder Staub bzw. Späne aufgewirbelt werden.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105 (siehe Bild A)

Schrauben Sie den Schalldämpfer am Luftaustritt **4** heraus, und ersetzen Sie ihn durch den Schlauchnippel mit Außengewinde **13**.

Lockern Sie die Schlauchschelle **11** des Abluftschlauches **12**, und befestigen Sie den Abluftschlauch über dem Schlauchnippel mit Außengewinde **13**, indem Sie die Schlauchschelle fest anziehen.

Typ 0 607 260 100/... 101 (siehe Bild B)

Stülpen Sie den Abluftschlauch (zentral) **14**, der die Abluft von Ihrem Arbeitsplatz wegleitet, über den Zuluftschlauch **15**. Schließen Sie das Druckluftwerkzeug dann an die Luftversorgung an (siehe „Anschluss an die Luftversorgung“, Seite 12) und ziehen Sie den Abluftschlauch (zentral) **14** über den montierten Zuluftschlauch auf das Geräteende.

Anschluss an die Luftversorgung (siehe Bild C)

- **Achten Sie darauf, dass der Luftdruck nicht niedriger als 6,3 bar (91 psi) ist, da das Druckluftwerkzeug für diesen Betriebsdruck ausgelegt ist.**

Für eine maximale Leistung müssen die Werte für die lichte Schlauchweite sowie die Anschlussgewinde, wie in der Tabelle „Technische Daten“ angegeben, eingehalten werden. Zur Erhaltung der vollen Leistung nur Schläuche bis maximal 4 m Länge verwenden.

Die zugeführte Druckluft muss frei von Fremdkörpern und Feuchtigkeit sein, um das Druckluftwerkzeug vor Beschädigung, Verschmutzung und Rostbildung zu schützen.

Hinweis: Die Verwendung einer Druckluft-Wartungseinheit ist notwendig. Diese gewährleistet eine einwandfreie Funktion der Druckluftwerkzeuge.

Beachten Sie die Betriebsanleitung der Wartungseinheit.

Sämtliche Armaturen, Verbindungsleitungen und Schläuche müssen dem Druck und der erforderlichen Luftmenge entsprechend ausgelegt sein.

Vermeiden Sie Verengungen der Zuleitungen, z.B. durch Quetschen, Knicken oder Zerren!

Prüfen Sie im Zweifelsfall den Druck am Lufteintritt mit einem Manometer bei eingeschaltetem Druckluftwerkzeug.

Anschluss der Luftversorgung an das Druckluftwerkzeug

Schrauben Sie den Schlauchnippel **3** in den Anschlussstutzen am Lufteinlass **2** ein.

Um Beschädigungen an innen liegenden Ventilteilen des Druckluftwerkzeugs zu vermeiden, sollten Sie beim Ein- und Ausschrauben des Schlauchnippels **3** an dem vorstehenden Anschlussstutzen des Lufteinlasses **2** mit einem Gabelschlüssel (Schlüsselweite 22 mm) gegenhalten.

Lockern Sie die Schlauchschellen **11** des Zuluftschlauches **15**, und befestigen Sie den Zuluftschlauch über dem Schlauchnippel **3**, indem Sie die Schlauchschelle fest anziehen.

Hinweis: Befestigen Sie den Zuluftschlauch immer erst am Druckluftwerkzeug, dann an der Wartungseinheit.

Stülpen Sie den Zuluftschlauch **15** über den Kupplungsnippel **16** und befestigen Sie den Zuluftschlauch, indem Sie die Schlauchschelle **11** fest anziehen.

Schrauben Sie eine automatische Schlauchkupplung **17** in den Luftaustritt der Wartungseinheit **18**. Automatische Schlauchkupplungen ermöglichen eine schnelle Verbindung und stellen die Luftzufuhr beim Entkuppeln automatisch ab.

Achten Sie darauf, das Druckluftwerkzeug nicht unbeabsichtigt in Betrieb zu nehmen, wenn Sie den Kupplungsnippel **16** in die Kupplung **17** stecken.

Werkzeugwechsel (siehe Bild D)

- **Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.
- **Verwenden Sie nur Einsatzwerkzeuge mit passendem Schaftdurchmesser.** Ein Einsatzwerkzeug, dessen Schaftdurchmesser nicht der Werkzeugaufnahme des Gerätes entspricht (siehe „Technische Daten“), kann nicht richtig gehalten werden und beschädigt die Spannzange.
- **Achten Sie beim Einsetzen eines Einsatzwerkzeugs darauf, dass der Schaft des Einsatzwerkzeugs fest in der Werkzeugaufnahme sitzt.** Wenn der Schaft des Einsatzwerkzeugs nicht tief genug in die Werkzeugaufnahme gesteckt wird, kann das Einsatzwerkzeug wieder herausrutschen und nicht mehr kontrolliert werden.
- **Verwenden Sie keine Trennschleifscheiben und Fräswerkzeuge.** Das Druckluftwerkzeug hat keine Sicherheitsvorrichtungen für diese Einsatzwerkzeuge.
- **Die zulässige Drehzahl des Einsatzwerkzeugs muss mindestens so hoch sein wie die auf dem Druckluftwerkzeug angegebene Höchstdrehzahl.** Zubehör, das sich schneller als zulässig dreht, kann zerbrechen und umherfliegen.
- **Verwenden Sie nur einwandfreie, nicht verschlissene Einsatzwerkzeuge.** Defekte Einsatzwerkzeuge können beispielsweise brechen und zu Verletzungen und Sachschäden führen.

Einsatzwerkzeug einsetzen

Die Spannzange **20** und die Spannmutter **9** bilden bei diesen Druckluftwerkzeugen eine Einheit. Die Spannzange, die das Einsatzwerkzeug **7** aufnimmt, wird dadurch vor Beschädigung geschützt.
Halten Sie die Schleifspindel **10** mit dem Gabelschlüssel **19** an der Schlüsselfläche **5** fest.
Lösen Sie die Spannmutter **9** mit dem Gabelschlüssel **21** an der Schlüsselfläche **6** durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.

- **Verwenden Sie nur gut passende und unbeschädigte Gabelschlüssel (siehe „Technische Daten“).**

Setzen Sie das staubfreie Einsatzwerkzeug **7** in die Werkzeugaufnahme **8** der Spannzange **20** ein. Achten Sie darauf, dass der Schaft des Einsatzwerkzeugs möglichst bis zum Anschlag, aber mindestens 10 mm tief, in der Spannzange sitzt.

Halten Sie die Schleifspindel **10** mit dem Gabelschlüssel **19** fest und spannen Sie das Einsatzwerkzeug **7** mit dem Gabelschlüssel **21** an der Schlüsselfläche **6** durch Drehen im Uhrzeigersinn fest.

Lassen Sie neu montierte Einsatzwerkzeuge, wie Schleifstifte oder Fächerscheiben, zunächst unbelastet zur Probe laufen.

Einsatzwerkzeug entnehmen

⚠ VORSICHT **Einsatzwerkzeuge können bei längerem Betrieb des Druckluftwerkzeugs heiß werden.** Verwenden Sie Schutzhandschuhe, um die Einsatzwerkzeuge zu entnehmen.

Lösen Sie die Spannzange bzw. die Spannmutter wie zuvor beschrieben und entnehmen Sie das Einsatzwerkzeug.

Wechsel der Spannzange (siehe Bild E)

Halten Sie die Schleifspindel **10** mit dem Gabelschlüssel **19** an der Schlüsselfläche **5** fest.
Lösen Sie die Spannmutter **9** mit dem Gabelschlüssel **21** an der Schlüsselfläche **6** durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn.

- **Verwenden Sie nur gut passende und unbeschädigte Gabelschlüssel (siehe „Technische Daten“).**

Entfernen Sie die Spannmutter **9** zusammen mit der Spannzange **20**.

Zur Montage einer Spannzange **20** halten Sie die Schleifspindel **10** mit dem Gabelschlüssel **19** an der Schlüsselfläche **5**, und drehen Sie die Spannzange in der Spannmutter **9** mit dem Gabelschlüssel **21** an der Schlüsselfläche **6** im Uhrzeigersinn fest.

Betrieb

Inbetriebnahme

Das Druckluftwerkzeug arbeitet optimal bei einem Nenndruck von 6,3 bar (91 psi), gemessen am Lufteintritt bei eingeschaltetem Druckluftwerkzeug.

- **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge, bevor Sie das Druckluftwerkzeug in Betrieb nehmen.** Ein Einstellwerkzeug, das sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

Hinweis: Läuft das Druckluftwerkzeug, z.B. nach längerer Ruhezeit, nicht an, unterbrechen Sie die Luftversorgung, und drehen Sie an der Werkzeugaufnahme **8** den Motor mehrmals durch. Dadurch werden Adhäsionskräfte beseitigt.

Typ 0 607 252 103/... 105

Zum **Einschalten** des Druckluftwerkzeugs drücken Sie den Ein-/Ausschalter **1** nach vorn.

Zum **Ausschalten** des Druckluftwerkzeugs ziehen Sie den Ein-/Ausschalter **1** nach hinten.

Typ 0 607 260 100/... 101

Zum **Einschalten** des Druckluftwerkzeugs ziehen Sie den Ein-/Ausschalter **1** nach hinten.

Zum **Ausschalten** des Druckluftwerkzeugs drücken Sie den Ein-/Ausschalter **1** nach vorn.

Typ 0 607 252 104

Zum **Einschalten** des Druckluftwerkzeugs drücken Sie den Ein-/Ausschalter **1** nach vorn und halten ihn während des Arbeitsvorgangs gedrückt.

Zum **Ausschalten** des Druckluftwerkzeugs lassen Sie den Ein-/Ausschalter **1** los.

Arbeitshinweise

- **Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.
- **Bei einer Unterbrechung der Luftversorgung oder reduziertem Betriebsdruck schalten Sie das Druckluftwerkzeug aus. Prüfen Sie den Betriebsdruck und starten Sie bei optimalem Betriebsdruck erneut.**

Plötzlich auftretende Belastungen bewirken einen starken Drehzahlabfall oder den Stillstand, schaden aber nicht dem Motor.

Arbeiten mit dem Geradschleifer

Die Auswahl der Einsatzwerkzeuge, wie Schleifstifte oder Fächerschleifer, richtet sich nach Anwendungsfall und Einsatzgebiet.
Bei der Wahl der geeigneten Schleifkörper hilft Ihnen Ihr Fachhändler.

Bewegen Sie den Schleifkörper mit leichtem Druck gleichmäßig hin und her, um ein optimales Arbeitsergebnis zu erhalten.
Zu starker Druck verringert die Leistungsfähigkeit des Druckluftwerkzeugs und führt zu schnellerem Verschleiß des Schleifkörpers.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- **Unterbrechen Sie die Luftversorgung, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Druckluftwerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Druckluftwerkzeugs.
- **Messen Sie regelmäßig die Leerlaufdrehzahl der Schleifspindel. Liegt der gemessene Wert mehr als 10 % über der angegebenen Leerlaufdrehzahl n_0 (siehe „Technische Daten“), sollten Sie das Druckluftwerkzeug von einer Bosch-Kundendienststelle überprüfen lassen.** Bei einer zu hohen Leerlaufdrehzahl kann das Einsatzwerkzeug brechen, bei einer zu niedrigen Drehzahl verringert sich die Arbeitsleistung.

Sollte das Druckluftwerkzeug trotz sorgfältiger Herstell- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Druckluftwerkzeugs an.

Reinigen Sie regelmäßig das Sieb am Lufteinlass des Druckluftwerkzeugs. Schrauben Sie dazu den Schlauchnippel **3** ab und entfernen Sie Staub- und Schmutzpartikel vom Sieb. Schrauben Sie anschließend den Schlauchnippel wieder fest.

Um Beschädigungen an innen liegenden Ventilteilen des Druckluftwerkzeugs zu vermeiden, sollten Sie beim Ein- und Ausschrauben des Schlauchnippels **3** an dem vorstehenden Anschlussstutzen des Lufteinlasses **2** mit einem Gabelschlüssel (Schlüsselweite 22 mm) gegenhalten.



In der Druckluft enthaltene Wasser- und Schmutzpartikel verursachen Rostbildung und führen zum Verschleiß von Lamellen, Ventilen etc. Um dies zu verhindern, sollten Sie am Lufteinlass **2** einige Tropfen Motorenöl einfüllen. Schließen Sie das Druckluftwerkzeug wieder an die Luftversorgung an (siehe „Anschluss an die Luftversorgung“, Seite 12) und lassen Sie es 5–10 s laufen, während Sie das auslaufende Öl mit einem Tuch aufsaugen. **Wird das Druckluftwerkzeug längere Zeit nicht benötigt, sollten Sie dieses Verfahren immer durchführen.**

Bei allen Bosch-Druckluftwerkzeugen, die nicht zur CLEAN-Serie gehören (eine spezielle Art von Druckluftmotor, der mit ölfreier Druckluft funktioniert), sollten Sie der durchströmenden Druckluft ständig einen Ölnebel beimischen. Der dafür erforderliche Druckluft-Öler befindet sich an der dem Druckluftwerkzeug vorgeschalteten Druckluft-Wartungseinheit (nähere Angaben dazu erhalten Sie beim Kompressorenhersteller).

Zur Direktschmierung des Druckluftwerkzeugs oder zu Beimischung an der Wartungseinheit sollten Sie Motorenöl SAE 10 oder SAE 20 verwenden.

Die Motorlamellen sollten turnusmäßig von Fachpersonal überprüft und gegebenenfalls ausgetauscht werden.

- **Lassen Sie Wartungs- und Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Fachpersonal durchführen.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Druckluftwerkzeugs erhalten bleibt.

Eine autorisierte Bosch-Kundendienststelle führt diese Arbeiten schnell und zuverlässig aus.

Entsorgen Sie Schmier- und Reinigungsstoffe umweltgerecht. Beachten Sie die gesetzlichen Vorschriften.

Zubehör

Über das komplette Qualitätszubehörprogramm können Sie sich im Internet unter www.bosch-pt.com und www.boschproductiontools.com oder bei Ihrem Fachhändler informieren.

Kundendienst und Kundenberatung

Die Robert Bosch GmbH haftet für die vertragsgemäße Lieferung dieses Produkts im Rahmen der gesetzlichen/länderspezifischen Bestimmungen. Bei Beanstandungen an dem Produkt wenden Sie sich bitte an folgende Stelle:

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
✆ Service . . . . (01 80) 3 35 54 99
Fax . . . . (0 55 53) 20 22 37
✆ Kundenberater . . . . (01 80) 3 33 57 99
E-Mail: ProductionTools@de.bosch.com
www.boschproductiontools.com

Österreich/Schweiz

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Entsorgung

Druckluftwerkzeug, Zubehör und Verpackung sollten einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- **Entsorgen Sie die Motorlamellen sachgemäß!** Motorlamellen enthalten Teflon. Erhitzen Sie sie nicht über 400 °C, da sonst gesundheitsschädliche Dämpfe entstehen können.

Wenn Ihr Gerät nicht mehr gebrauchsfähig ist, geben Sie es bitte beim Handel ab oder schicken es direkt (bitte ausreichend frankiert) an:
Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstr. 3
37589 Kalefeld
Die Geräte werden demontiert. Kunststoffe, z.B. die überwiegend aus Polyamid hergestellten Gehäuse, werden identifiziert (Bosch Kunststoff-Erkennungscode seit 1992) und wiederverwertet. Eisen-, Stahl-, Aluminium- und Gussteile werden im Hochtemperaturofen geschmolzen und erneut verwendet. Kupferschrott wird im Schredder kalt zerlegt und kommt als Kupfergranulat zurück in die Kupferindustrie.

Änderungen vorbehalten.

General Safety Rules for Pneumatic Tools

WARNING **Read and observe all instructions.** Failure to follow the following safety rules may result in electric shock, danger of fire or serious injury.

Save these safety instructions.

1) Work area

a) Keep your work area clean and well lit. Cluttered benches and dark areas invite accidents.

b) Do not operate pneumatic tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust. During operation of the tool, its accessory can create sparks that may ignite the dust or fumes.

c) Keep bystanders, children, and visitors away while operating a pneumatic tool. Distractions can cause you to lose control.

2) Pneumatic safety

a) Use compressed air of Quality Class 5 in accordance with DIN ISO 8573-1 and a separate maintenance unit near the pneumatic tool. The compressed air supplied should be free of foreign material and moisture to protect the pneumatic tool from damage, contamination, and rust.

b) Check the connections and air supply lines. All maintenance units, couplers, and hoses should conform to the technical data in terms of pressure and air volume. Too low a pressure impairs the functioning of the tool; too high a pressure can result in physical damage and personal injury.

c) Protect the hoses from kinks, restrictions, solvents, and sharp edges. Keep the hoses away from heat, oil, and rotating parts. Immediately replace a damaged hose. A defective air supply line may result in a wild compressed air hose and can cause personal injury. Raised dust or chips may cause serious eye injury.

d) Make sure that hose clamps are always tightened firmly. Loose or damaged hose clamps may result in uncontrolled air escape.

3) Personal Safety

a) Stay alert, watch what you are doing, and use common sense when operating a pneumatic tool. Do not use tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication. A moment of inattention while operating pneumatic tools may result in serious personal injury.

b) Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, a hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) Avoid accidental starting. Be sure switch is off before connecting to the air supply. Carrying pneumatic tools with your finger on the switch or connecting pneumatic tools to the air supply with the switch on invites accidents.

d) Remove adjusting keys before turning the pneumatic tool on. A key that is left attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. Proper footing and balance enables better control of the pneumatic tool in unexpected situations.

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing, and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry, or long hair can be caught in moving parts.

g) If dust extraction and collection devices are installed, ensure these are connected and properly used. Use of these devices can reduce dust-related hazards.

h) Do not directly inhale the exhaust air. Avoid exposing the eyes to exhaust air. The exhaust air of the pneumatic tool may contain water, oil, metal particles, or contaminants that may cause personal injury.

4) **Pneumatic tool use and care**

a) **Use clamps or other practical way to secure and support the workpiece on a stable platform.** Holding the work by hand or against your body is unstable and may lead to loss of control.

b) **Do not force a pneumatic tool. Use the correct pneumatic tool for your application.** The correct pneumatic tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.

c) **Do not use a pneumatic tool if switch does not turn it on or off.** Any pneumatic tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

d) **Disconnect the air hose from the air source before making any adjustments, changing accessories, or storing the pneumatic tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the pneumatic tool accidentally.

e) **Store idle pneumatic tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the pneumatic tool or these instructions to operate the pneumatic tool.** Pneumatic tools are dangerous in the hands of untrained users.

f) **Maintain pneumatic tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the operation of the pneumatic tool. If damaged, have the pneumatic tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained pneumatic tools.

g) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

h) **Use the pneumatic tool, accessories, and tool bits, etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of pneumatic tool, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the pneumatic tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Service**

a) **Have your pneumatic tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the pneumatic tool is maintained.

Specific Safety Rules

Pneumatic Straight Grinder

⚠DANGER **Avoid contact with a live wire.** The pneumatic tool is not insulated and contact with a live wire may result in electric shock.

▶ **Use suitable detectors to determine if utility lines are hidden in the work area or call the local utility company for assistance.** Contact with electric lines can lead to fire and electric shock. Damaging a gas line can lead to explosion. Penetrating a water line causes property damage or may cause an electric shock.

⚠WARNING **Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.** Some examples of these chemicals are:

– Lead from lead-based paints,
– Crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
– Arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well-ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

Safety rules common for grinding

- **This pneumatic tool is to be used as a grinder. Observe all safety warnings, instructions, representations and data supplied with the pneumatic tool.** When not observing the following instructions, electric shock, fire and/or serious injuries can occur.
- **This pneumatic tool is not suitable for sanding with sanding discs, working with wire brushes, polishing and cut-off grinding.** Applications that the pneumatic tool is not intended for can cause dangers and lead to injuries.
- **Do not use accessories which are not specifically designed for this pneumatic tool and recommended by the tool manufacturer.** Just because the accessory can be attached to your pneumnatic tool, it does not assure safe operation.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the pneumatic tool.** Accessories running faster than their rated speed can burst and fly apart.
- **The outside diameter and the thickness of your accessory must be within the capacity rating of your pneumatic tool.** Incorrectly sized accessories cannot be adequately guarded or controlled.
- **Only use accessories with fitting shank diameter.** An accessory with a shank diameter that does not correspond with the tool holder of the tool (see “Technical Data”), cannot be held properly and damages the collet.
- **When inserting an accessory, pay attention that the shank of the accessory is firmly seated in the tool holder.** When the shank of the accessory is not inserted deep enough in the tool holder, the accessory can slip out again and no longer be controlled.
- **Grinding discs, flanges, backing pads or any other accessory must properly fit the grinding spindle of the pneumatic tool.** Accessories that do not exactly fit on the grinding spindle of the pneumatic tool will run out of balance, vibrate excessively and may cause loss of control.
- **Do not use a damaged accessory. Before each use, inspect the accessory such as abrasive wheels for chips and cracks, backing pads for cracks, tear or excess wear, wire brushes for loose or cracked wires. If the pneumatic tool or accessory is dropped, inspect for damage or install an undamaged accessory. After inspecting and installing an accessory, position yourself and bystanders away from the plane of the rotating accessory and run the pneumatic tool at maximum speed for one minute.** Damaged accessories will normally break apart during this test time.
- **Wear personal protective equipment. Depending on application, use face shield, safety goggles or safety glasses. As appropriate, wear dust mask, hearing protectors, gloves and workshop apron capable of stopping small abrasive or workpiece fragments.** The eye protection must be capable of stopping flying debris generated by various operations. The dust mask or respirator must be capable of filtrating particles generated by your operation. Prolonged exposure to high intensity noise may cause hearing loss.
- **Keep bystanders a safe distance away from the work area. Anyone entering the work area must wear personal protective equipment.** Fragments of the workpiece or of a broken accessory may fly away and cause injury beyond the immediate area of operation.
- **Position the compressed-air hose clear of the spinning accessory.** If you lose control over the pneumatic tool, the compressed-air hose can be cut through or snagged, and your hand or arm may be pulled into the spinning accessory.
- **Never lay the pneumatic tool down until the accessory has come to a complete stop.** The spinning accessory may grab the surface and pull the pneumatic tool out of your control.
- **Do not run the pneumatic tool while carrying it at your side.** Accidental contact with the spinning accessory could snag your clothing or hair, pulling the accessory into your body.
- **Do not operate the pneumatic tool near flammable materials.** Sparks could ignite these materials.

Kickback and related warnings

- Kickback is a sudden reaction to a pinched or snagged rotating accessory, such as a grinding disc, sanding plate, wire brush, etc. Pinching or snagging causes the rotating accessory to suddenly stop. This causes the uncontrolled pneumatic tool to be forced in the direction opposite of the accessory's rotation at the point of the binding.
  For example, if a grinding disc is snagged or pinched by the workpiece, the edge of the grinding disc that is entering into the pinch point can dig into the surface of the material causing the grinding disc to climb out or kick out. Thr grinding disc may either jump toward or away from the operator, depending on the direction of the disc's movement at the point of pinching. Grinding discs can also break under these conditions.
  Kickback is the result of pneumatic tool misuse and/or incorrect operating procedures or conditions, and can be avoided by taking proper precautions as given below.
- **Maintain a firm grip on the pneumatic tool and position your body and arm to allow you to compensate kickback forces. Always use auxiliary handle, if provided, for maximum control over kickback or torque reaction during start-up.** The operator can control torque reactions or kickback forces, if proper precautions are taken.
- **Never place your hand near the rotating accessory.** The accessory may kickback over your hand.
- **Do not position your body in the area where pneumatic tool will move if kickback occurs.** Kickback will propel the pneumatic tool in the direction opposite to the grinding disc's movement at the point of snagging.
- **Use special care when working corners, sharp edges, etc. Avoid bouncing and snagging the accessory.** Corners, sharp edges or bouncing have a tendency to snag the rotating accessory and cause loss of control or kickback.
- **Do not attach a saw chain woodcarving blade or toothed saw blade.** Such accessories create frequent kickback and loss of control over the pneumatic tool.

Specific safety rules for grinding

- **Do not use cut-off grinding discs and routing bits.** The pneumatic tool does not have safety devices for these accessories.

Additional safety warnings



Use safety equipment. Always wear eye protection. Safety equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, a hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Keep your workplace clean.** Blends of materials are particularly dangerous. Dust from light alloys can burn or explode.

Functional Description



Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Please open the fold-out page with the illustration of the air tool and leave it open while you read these operating instructions.

Intended Use

The pneumatic tool is intended for grinding and deburring of metal with the use of mounted grinding points.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the air tool on the graphics page.

1 On/Off switch
2 Air inlet connector
3 Hose nipple
4 Air outlet with muffler
5 Wrench flats on the grinder spindle
6 Wrench flats on the clamping nut
7 Tool bit (e.g. a mounted grinding point or tip)
8 Tool holder of collet
9 Clamping nut
10 Grinder spindle
11 Hose clamp
12 Exhaust-air hose
13 Hose nipple with male thread
14 Exhaust-air hose, central
15 Supply-air hose
16 Connector nipple (hose nipple with hose barb)
17 Hose connector (coupling with male thread)
18 Air outlet of filter/regulator-lubricator
19 Open-end wrench applied to grinder spindle
20 Collet
21 Open-end wrench applied to clamping nut

Illustrated or described accessories are not included as standard delivery.

Noise/Vibration Information

Measured sound values determined in accordance with EN ISO 15744.

Measured vibration values determined in accordance with EN 28662 and EN ISO 8662.

Type 0 607 252 103/... 104/... 105

Typically the A-weighted noise levels of the tool are: sound pressure level 82 dB(A); sound power level 93 dB(A). Uncertainty K=3 dB.
Wear hearing protection!

Type 0 607 260 100/... 101

Typically the A-weighted sound pressure level of the machine is 73 dB(A). Uncertainty K=3 dB. The noise level during working can exceed 85 dB(A).
Wear hearing protection!

Type 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 00/... 101

Overall vibrational value (vector sum of three directions) determined according to EN 60745: Surface grinding (roughing): Vibrational emission value $a_h < 2.5$ m/s^2, uncertainty $K < 1.5$ m/s^2.

Declaration of Conformity

We declare under our sole responsibility that the product described under Technical Data is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 792, according to the provisions of the directive 98/37/EC (to 28.12.2009), 2006/42/EC (as of 29.12.2009).

Technical file at:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Technical Data

Pneumatic Straight Grinder						
Article number 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
No-load speed n_0	rpm	21000	21000	21000	21000	21000
Output power	W Hp	550 0.7	550 0.7	550 0.7	320 0.4	320 0.4
max. grinding accessory Ø	mm in	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"
Tool holder – Collet Ø 1/4" – Collet Ø 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Wrench size of – clamping nut – grinder spindle	 mm in mm in	 17 0.67 17 0.67	 17 0.67 17 0.67	 17 0.67 17 0.67	 14 0.55 10 0.39	 14 0.55 10 0.39
Rated pressure	bar psi	6.3 91	6.3 91	6.3 91	6.3 91	6.3 91
Connecting thread		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Inside hose diameter	mm in	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"
Air consumption under load	l/s cfm	12.5 26.5	12.5 26.5	12.5 26.5	8.5 18.0	8,5 18.0
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg lbs	1,1 2,4	1.1 2.4	1.1 2.4	0.6 1.3	0.6 1.3

Assembly

Delivered items

All pneumatic tools are supplied with a mounted collet, but without accessories (mounted grinding points/tips).

Exhaust Line

With an exhaust line, exhaust air can be conducted through an exhaust hose away from your workplace and, at the same time, optimal muffling/silencing can be achieved. Additionally, your working conditions are improved, as your workplace is freed from oil-contaminated air or stirred up dust or chips.

Type 0 607 252 103/... 104/... 105 (see figure A)

Unscrew the muffler **4** at the air outlet and replace it with the hose nipple **13** with male thread.

Loosen the hose clamp **11** of the exhaust hose **12** and attach the exhaust hose over the hose nipple **13** with male thread by firmly tightening the hose clamp.

Type 0 607 260 100/... 101 (see figure B)

Slip the exhaust hose (combined) **14**, which carries the exhaust air away from your workplace, over the air inlet hose **15**. Then connect the pneumatic tool to the air supply (see “Connection to the Air Supply”, page 23) and pull the exhaust hose (combined) **14** over the mounted air inlet hose to the end of the tool.

Connection to the Air Supply (see figure C)

- **Pay attention that the air pressure is not below 6.3 bar (91 psi), as the pneumatic tool is designed for this operating pressure.**

For maximum performance, the inner hose diameter sizes as well as the connection threads must correspond with the values listed in the table “Technical Data”. To maintain full performance, use only hoses with a maximum length of 4 meters.

The supplied air must be free of foreign material and moisture to protect the pneumatic tool from damage, contamination, and rust.

Note: The use of a compressed air maintenance unit is necessary. This ensures optimum functioning of compressed air tools.

Observe the operating instructions of the maintenance unit.

All fittings, connecting lines, and hoses must be dimensioned for the required air pressure and volume.

Avoid restrictions in the air supply resulting from, e.g., pinching, kinking, or stretching!

In case of doubt, measure the pressure with a pressure gauge at the air inlet with the pneumatic tool switched on.

Connection of the Air Supply to the Pneumatic Tool

Screw the hose nipple **3** into the connector at the air inlet **2**.

To prevent damage to the internal valve components of the tool, you should use an open-end spanner (size 22 mm) to apply a counterforce at the protruding connector of the air inlet **2** when screwing/unscrewing the hose nipple **3**.

Loosen the hose clamps **11** of the air inlet hose **15** and attach the air inlet hose over the hose nipple **3** by firmly tightening the hose clamp.

Note: Always connect the air inlet hose first to the pneumatic tool, then to the maintenance unit.

Slip the air inlet hose **15** over the coupling nipple **16** and attach the air inlet hose by firmly tightening the hose clamp **11**.

Screw a quick hose connector **17** in the air outlet of the maintenance unit **18**. Quick hose connectors make possible a quick connection and, when uncoupled, thea shut off the air supply automatically.

Take care that you do not start the pneumatic tool accidentally when you insert the coupling nipple **16** into the coupler **17**.

Changing the Tool (see figure D)

- **Disconnect the air hose from the air source before making any adjustments, changing accessories, or storing the pneumatic tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the pneumatic tool accidentally.
- **Only use accessories with fitting shank diameter.** An accessory with a shank diameter that does not correspond with the tool holder of the tool (see “Technical Data”), cannot be held properly and damages the collet.
- **When inserting an accessory, pay attention that the shank of the accessory is firmly seated in the tool holder.** When the shank of the accessory is not inserted deep enough in the tool holder, the accessory can slip out again and no longer be controlled.
- **Do not use cut-off grinding discs and routing bits.** The pneumatic tool does not have safety devices for these accessories.
- **The rated speed of the accessory must be at least equal to the maximum speed marked on the pneumatic tool.** Accessories running faster than their rated speed can burst and fly apart.
- **Use only flawless tool bits that are not worn.** Defective tool bits can break, for example, and cause injury or damage.

Inserting

The collet **20** and the clamping nut **9** form a unit on these pneumatic tools. This protects the collet, which holds the tool bit **7**, against damage.
Hold the grinder spindle **10** with open-end wrench **19** by the wrench flats **5**.
Loosen the clamping nut **9** with open-end wrench **21** by applying it to the wrench flats **6** and turning in counterclockwise direction.

- **Only use properly fitting and undamaged open-end wrenches (see "Technical Data").**

Insert the dust-free tool bit **7** into the tool holder **8** of the collet **20**.
Pay attention that the shank of the tool bit is seated against the stop of the collet or at least 10 mm deep in the collet.

Hold the grinder spindle **10** firmly with open-end wrench **19** and clamp the tool bit **7** with open-end wrench **21** by the wrench flats **6**, turning in clockwise direction.

Firstly test-run newly mounted tool bits, such as grinding points or flap sanding wheels, at no-load speed.

Removing

CAUTION **Tool bits can become hot after prolonged operation of the pneumatic tool.** Wear protective gloves when removing tool bits.

Loosen the collet and clamping nut as previously described and remove the tool bit.

Changing the Collet (see figure E)

Hold the grinder spindle **10** with open-end wrench **19** by the wrench flats **5**.
Loosen the clamping nut **9** with open-end wrench **21** by applying it to the wrench flats **6** and turning in counterclockwise direction.

- **Only use properly fitting and undamaged open-end wrenches (see "Technical Data").**

Remove the clamping nut **9** together with the collet **20**.

For mounting a collet **20**, hold the grinder spindle **10** with open-end wrench **19** by the wrench flats **5**, and tighten the collet in the clamping nut **9** with open-end wrench **21** by the wrench flats **6** turning in clockwise direction.

Operating Instructions

Putting into Operation

The air tool operates optimally with a pressure of 6.3 bar (91 psi) measured at the air inlet with the tool running.

- **Remove any adjusting tools before starting the operation of the pneumatic tool.** An adjusting tool still applied to a rotating tool component can lead to injury.

Note: If the tool does not start after, for example, not being used for a long period of time, disconnect the air supply and turn the motor repeatedly by rotating the tool bit holder **8**. This eliminates adhesive forces.

Type 0 607 252 103/... 105

To **start** the pneumatic tool, press the On/Off switch **1** toward the front.

To **switch off** the pneumatic tool, pull the On/Off switch 1 toward the rear.

Type 0 607 260 100/... 101

To **start** the pneumatic tool, pull the On/Off switch **1** toward the rear.

To **switch off** the pneumatic tool, press the On/Off switch **1** toward the front.

Type 0 607 252 104

To **start** the pneumatic tool, press the On/Off switch **1** toward the front and hold it in this position during the work procedure.

For **switching off** the pneumatic tool, release the On/Off switch **1**.

Working Instructions

- **Disconnect the air hose from the air source before making any adjustments, changing accessories, or storing the pneumatic tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the pneumatic tool accidentally.
- **In the event of an interruption of the air supply or reduced operating pressure, switch off the pneumatic tool. Check the operating pressure and restart the tool when the operating pressure is again optimal.**

Excess loads that cause the pneumatic tool to stall or reduce speed will not damage the motor.

Working with the Straight Grinder

The choice of tool bit/accessory, such as mounted grinding points or flap sanding wheels, depends on the application case and area.
Your specialist shop/service center will support you in choosing suitable tool bits/accessories.

For optimal working results, move the tool bit/accessory uniformly back and forth applying light pressure.
Excessive pressure reduces the capacity of the pneumatic tool and leads to premature wear of the tool bit/accessory.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Disconnect the air hose from the air source before making any adjustments, changing accessories, or storing the pneumatic tool.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the pneumatic tool accidentally.
- **Regularly measure the no-load speed of the grinder spindle. If the measured value is more than 10 % above the listed no-load speed n_0 (see “Technical Data”), have your pneumatic tool checked by a service location for Bosch power tools.** In case of too high no-load speeds, the tool bit/accessory can burst apart; for too low no-load speeds, the working performance is reduced.

Should the pneumatic tool fail in spite of careful manufacturing and testing procedures, have the repairs performed by an authorized customer service location for Bosch power tools.

For inquiries and spare parts ordering, please include the 10-place article number on the nameplate of the pneumatic tool.

Clean the screen of the air inlet regularly. For this purpose, unscrew the hose nipple **3** and remove dust and dirt particles from the screen. Then firmly remount the hose nipple.

To prevent damage to the internal valve components of the tool, you should use an open-end spanner (size 22 mm) to apply a counterforce at the protruding connector of the air inlet **2** when screwing/unscrewing the hose nipple **3**.



Water and dirt particles in the compressed air cause rust formation and lead to clogging of vanes, valves, etc. To prevent this, a few drops of engine oil should be placed in the air inlet **2**. Reconnect the pneumatic tool to the air supply (see “Connection to the Air Supply”, page 23) and let the tool run for 5–10 s while catching the oil that runs out with a rag. **If the pneumatic tool is not used for a longer time, this procedure should always be performed.**

All Bosch pneumatic tools that do not belong to the CLEAN-series (a special kind of air motor that functions with oil-free compressed air), require a small amount of lubricating oil be mixed into the flow of compressed air. The compressed air oiler required for this is located at the compressed air maintenance unit connected to the pneumatic tool (you may obtain further details on this from a compressor manufacturer).

For direct lubrication of the air tool or when adding oil to the filter/regulator-lubricator, use SAE 10 or SAE 20 engine oil.

The motor vanes should be routinely inspected by trained personnel and, if necessary, replaced.

- **Have maintenance and repair work performed only by qualified specialists.** In this manner, it can be ensured that the safety of the pneumatic tool is maintained.

Any Bosch customer service center can perform this work quickly an reliably.

Observe all applicable environmental regulations when disposing of old grease and solvents.

Accessories

Information about the complete quality accessory program can be found on the Internet at www.bosch-pt.com and www.boschproductiontools.com or at your dealer.

After-sales Service and Customer Assistance

Robert Bosch GmbH is responsible for the delivery of the product in accordance with the sales contract within the framework of the legal/country-specific regulations. For claims with respect to the tool, please contact the following location:

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Sales

Bosch Production Tools, North America
1800 W. Central Road
Mt. Prospect, IL 60056−2230
✆ 224/232−3200
Fax: 224/232−3208
boschproductiontools@us.bosch.com

Customer Service

USA: Robert Bosch Tool Corporation
Regional Service Center
901 South Rohlwing Rd., Unit C
Addison, IL 60101
✆ 630/543−8660
Fax: 630/543−4005

CANADA: Bosch Production Tools c/o GDSC
391 Steelcase Road West, Unit #16
Markham, Ontario L3R 3V9
Canada
✆ 905/477−9696
Fax: 905/477−4696

Disposal

Pneumatic tool, accessories, and packaging should be sorted for environment-friendly recycling.

- **Dispose of the motor vanes properly!** Motor vanes contain Teflon. Do not heat them above 400 °C, because this could result in the formation of dangerous vapors.

If your air tool can no longer be used, deliver it to a recycling center or return it to a dealer – for example, an authorized Bosch service center.

Subject to change without notice.

Consignes générales de sécurité pour appareils pneumatiques

⚠ AVERTISSEMENT **Lire et respecter toutes les indications.** En cas de non respect des instructions de sécurité suivantes, il y a risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.

Garder précieusement ces instructions de sécurité.

1) Sécurité à l'endroit de travail

a) **Maintenir l'endroit de travail propre et bien éclairé.** Un endroit de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.

b) **Ne pas utiliser l'appareil pneumatique dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou poussières inflammables.** Lors du travail de la pièce, des étincelles sont générées risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

c) **Maintenir les spectateurs, enfants et visiteurs éloignés de votre endroit de travail lors de l'utilisation de l'appareil pneumatique.** Dans un moment d'inattention causée par d'autres personnes, vous risquez de perdre le contrôle de l'appareil pneumatique.

2) Sécurité des appareils pneumatiques

a) **Utiliser de l'air comprimé de la classe de qualité 5 selon DIN ISO 8573-1 et une unité d'entretien séparée près de l'appareil pneumatique.** L'air comprimé doit être exempt de corps étrangers et d'humidité afin de protéger l'appareil pneumatique contre tout endommagement, encrassement et oxydation.

b) **Contrôler les raccords et conduits d'alimentation.** Toutes les unités d'entretien, les accouplements et les tuyaux doivent correspondre aux caractéristiques techniques de l'appareil en ce qui concerne la pression et la quantité d'air. Une pression trop faible entrave le bon fonctionnement de l'appareil pneumatique, une pression trop élevée peut entraîner des dégâts sur le matériel et de graves blessures.

c) **Eviter que les tuyaux ne soient tordus, étranglés et les tenir loin de solvants et de bords tranchants. Maintenir les tuyaux loin de sources de chaleur, d'huile ou de parties en rotation. Remplacer immédiatement un tuyau endommagé.** Une conduite d'alimentation défectueuse peut provoquer des mouvements incontrôlés du tuyau à air comprimé et provoquer ainsi des blessures. Les poussières ou copeaux soulevés peuvent provoquer de graves blessures aux yeux.

d) **Veiller à ce que les colliers des tuyaux soient toujours bien serrés.** Les colliers qui ne sont pas correctement serrés ou qui sont endommagés peuvent laisser échapper de l'air de manière incontrôlée.

3) Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, faire bien attention à ce que vous faites. Faire preuve de raison en utilisant l'appareil pneumatique. Ne pas utiliser l'appareil pneumatique lorsqu'on est fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil pneumatique suffit pour entraîner de graves blessures sur les personnes.

b) **Porter des équipements de protection personnels. Porter toujours des lunettes de protection.** Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

c) **Eviter toute mise en service accidentelle. S'assurer que l'appareil pneumatique est effectivement éteint avant de le raccorder à l'alimentation en air, de le soulever ou de le porter.** Le fait de porter l'appareil pneumatique avec le doigt sur

l'interrupteur Marche/Arrêt ou de raccorder l'appareil pneumatique sur l'alimentation en air lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut entraîner des accidents.

d) **Enlever tout outil de réglage avant de mettre l'appareil pneumatique en fonctionnement.** Un outil de réglage se trouvant sur une partie en rotation de l'appareil pneumatique peut causer des blessures.

e) **Ne pas se surestimer. Veiller à toujours garder une position stable et à être en équilibre.** Une position stable et appropriée vous permet de mieux contrôler l'appareil pneumatique dans des situations inattendues.

f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par les pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifier que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers venant des poussières.

h) **Ne pas inhaler directement l'air d'échappement. Eviter le contact de l'air d'échappement avec les yeux.** L'air d'échappement de l'appareil pneumatique peut contenir de l'eau, de l'huile, des particules métalliques ou des saletés venant du compresseur. Ceci peut causer de graves blessures.

4) Maniement soigneux et utilisation des appareils pneumatiques

a) **Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour bien maintenir la pièce et pour la soutenir.** Si vous maintenez la pièce avec la main ou la pressez contre votre corps, il n'est pas possible d'utiliser l'appareil pneumatique en toute sécurité.

b) **Ne pas surcharger l'appareil pneumatique. Utiliser l'appareil pneumatique approprié au travail à effectuer.** Avec l'appareil pneumatique approprié, vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

c) **Ne pas utiliser un appareil pneumatique dont l'interrupteur Marche/Arrêt est défectueux.** Un appareil pneumatique qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.

d) **Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.

e) **Garder les appareils pneumatiques non utilisés hors de portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil pneumatique à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les appareils pneumatiques sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.

f) **Prendre soin des appareils pneumatiques. Vérifier si les parties en mouvement fonctionnent correctement et si elles ne soient pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil pneumatique s'en trouve entravé. Faire réparer les parties endommagées avant d'utiliser l'appareil pneumatique.** De nombreux accidents sont dus à des appareils pneumatiques mal entretenus.

g) **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se coincent moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

h) **Utiliser l'appareil pneumatique, les accessoires et outils de travail etc. conformément aux instructions présentes. Tenir compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation de l'appareil pneumatique à d'autres fins que celles prévues peut mener à des situations dangereuses.

5) **Service après-vente**

a) **Ne faire réparer votre appareil pneumatique que par une personne qualifiée et seulement avec des pièces de rechange d'origine,** ce qui garantit le maintien de la sécurité de l'appareil pneumatique.

Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

Meuleuse droite pneumatique

DANGER **Eviter tout contact avec une conduite sous tension.** L'appareil pneumatique ne dispose pas d'isolation et le contact avec une conduite sous tension peut provoquer une décharge électrique.

- **Utiliser des détecteurs appropriés afin de déceler des conduites cachées ou consulter les entreprises d'approvisionnement locales.** Un contact avec des lignes électriques peut provoquer un incendie ou un choc électrique. Un endommagement d'une conduite de gaz peut provoquer une explosion. La perforation d'une conduite d'eau provoque des dégâts matériels et peut provoquer un choc électrique.

AVERTISSEMENT **La poussière générée lors du frottage, sciage, ponçage, alésage et d'autres activités peut avoir des effets cancérigènes, être toxique pour la reproduction ou avoir des effets mutagènes.** Les poussières contiennent entre autre les matériaux suivants :

- le plomb dans les couleurs et vernis contenant du plomb ;
- acide silicique cristallin dans les briques, le ciment et autres travaux de maçonnerie ;
- l'arsenic et le chrome contenus dans le bois traité chimiquement.

Le risque de tomber malade dépend de la fréquence à laquelle vous êtes exposé à de telles substances. Afin de réduire le risque, il est recommandé de ne travailler que dans des locaux bien aérés avec un équipement de protection correspondant (p. ex. appareils de protection respiratoires spécialement conçus à cet effet et filtrant même les particules les plus fines).

Avertissements de sécurité communs pour les opérations de meulage

- **Cet appareil pneumatique est à utiliser en tant que meuleuse. Lire toutes les mises en garde, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet outil pneumatique.** Le fait de ne pas suivre toutes les instructions données ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure grave.
- **Les opérations de ponçage, de brossage métallique, de lustrage ou de tronçonnage ne sont pas recommandées avec cet outil pneumatique :** Les opérations pour lesquelles l'outil pneumatique n'a pas été conçu peuvent provoquer un danger et causer un accident corporel.
- **Ne pas utiliser d'accessoires non conçus spécifiquement et recommandés par le fabricant d'outils.** Le simple fait que l'accessoire puisse être fixé à votre outil pneumatique ne garantit pas un fonctionnement en toute sécurité.
- **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil pneumatique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.
- **Le diamètre extérieur et l'épaisseur de votre accessoire doivent se situer dans le cadre des caractéristiques de capacité de votre outil pneumatique.** Les accessoires dimensionnés de façon incorrecte ne peuvent pas être protégés ou commandés de manière appropriée.

- **N'utilisez que des outils de travail avec diamètre de tige approprié.** Un accessoire dont le diamètre de tige ne correspond pas au porte-outil (voir « Caractéristiques techniques »), ne peut pas être tenu correctement et endommage la pince de serrage.
- **Lors du montage de l'accessoire, veiller à ce que la tige de l'accessoire soit bien montée sur le porte-outil.** Si la tige de l'accessoire n'est pas montée assez fermement sur le porte-outil, l'accessoire peut se détacher et ne plus être contrôlable.
- **La taille de mandrin des meules, flasques, patins d'appui ou tout autre accessoire doit s'adapter correctement à l'arbre de l'outil pneumatique.** Les accessoires avec alésages centraux ne correspondant pas aux éléments de montage de l'outil pneumatique seront en déséquilibre, vibreront excessivement, et pourront provoquer une perte de contrôle.
- **Ne pas utiliser d'accessoire endommagé. Avant chaque utilisation examiner les accessoires comme les meules abrasives pour détecter la présence éventuelle de copeaux et fissures, les patins d'appui pour détecter des traces éventuelles de fissures, de déchirure ou d'usure excessive, ainsi que les brosses métalliques pour détecter des fils desserrés ou fissurés. Si l'outil pneumatique ou l'accessoire a subi une chute, examiner les dommages éventuels ou installer un accessoire non endommagé. Après examen et installation d'un accessoire, placez-vous ainsi que les personnes présentes à distance du plan de l'accessoire rotatif et faire marcher l'outil pneumatique à vitesse maximale à vide pendant 1 min.** Les accessoires endommagés seront normalement détruits pendant cette période d'essai.
- **Porter un équipement de protection individuelle. En fonction de l'application, utiliser un écran facial, des lunettes de sécurité ou des verres de sécurité. Le cas échéant, utiliser un masque antipoussières, des protections auditives, des gants et un tablier capables d'arrêter les petits fragments abrasifs ou des pièces à usiner.** La protection oculaire doit être capable d'arrêter les débris volants produits par les diverses opérations. Le masque antipoussières ou le respirateur doit être capable de filtrer les particules produites par vos travaux. L'exposition prolongée aux bruits de forte intensité peut provoquer une perte de l'audition.
- **Maintenir les personnes présentes à une distance de sécurité par rapport à la zone de travail. Toute personne entrant dans la zone de travail doit porter un équipement de protection individuelle.** Des fragments de pièce à usiner ou d'un accessoire cassé peuvent être projetés et provoquer des blessures en dehors de la zone immédiate d'opération.
- **Placer le tuyau à air comprimé éloigné de l'accessoire en rotation.** Si vous perdez le contrôle de l'outil pneumatique, le tuyau à air comprimé peut être coupé ou subir un accroc et votre main ou votre bras peut être tiré dans l'accessoire de rotation.
- **Ne jamais reposer l'outil pneumatique avant que l'accessoire n'ait atteint un arrêt complet.** L'accessoire de rotation peut agripper la surface et arracher l'outil pneumatique hors de votre contrôle.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil pneumatique en le portant sur le côté.** Un contact accidentel avec l'accessoire de rotation pourrait accrocher vos vêtements ou vos cheveux et attirer l'accessoire sur vous.
- **Ne pas faire fonctionner l'outil pneumatique à proximité de matériaux inflammables.** Des étincelles pourraient enflammer ces matériaux.

Rebonds et mises en garde correspondantes

- Le rebond est une réaction soudaine au pincement ou à l'accrochage d'une meule rotative, d'un patin d'appui, d'une brosse ou de tout autre accessoire. Le pincement ou l'accrochage provoque un blocage rapide de l'accessoire en rotation qui, à son tour, contraint l'outil pneumatique hors de contrôle dans le sens opposé de rotation de l'accessoire au point du grippage. Un outil pneumatique hors contrôle est alors accéléré contre

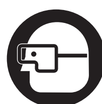
le sens du mouvement de l'accessoire au point de pincement.
Par exemple, si une meule abrasive est accrochée ou pincée par la pièce à usiner, le bord de la meule qui entre dans le point de pincement peut creuser la surface du matériau, provoquant des sauts ou l'expulsion de la meule. La meule peut sauter en direction de l'opérateur ou encore en s'en éloignant, selon se sens du mouvement de la meule au point de pincement. Les meules abrasives peuvent également se rompre dans ces conditions.
Le rebond résulte d'un mauvais usage de l'outil pneumatique et/ou de procédures ou de conditions de fonctionnement incorrectes. Il peut être évité en prenant les précautions appropriées spécifiques ci-dessous.

- **Maintenir fermement l'outil pneumatique et placer votre corps et vos bras pour vous permettre de résister aux forces de rebond. Toujours utiliser une poignée auxiliaire, le cas échéant, pour une maîtrise maximale du rebond ou de la réaction de couple au cours du démarrage.** L'opérateur peut maîtriser les couples de réaction ou les forces de rebond, si les précautions qui s'imposent sont prises.
- **Ne jamais placer votre main à proximité de l'accessoire en rotation.** L'accessoire peut effectuer un rebond sur votre main.
- **Ne pas vous placer dans la zone où l'outil pneumatique se déplacera en cas de rebond.** Le rebond pousse l'outil pneumatique dans le sens opposé au mouvement de la meule au point d'accrochage.
- **Apporter un soin particulier lors de travaux dans les coins, les arêtes vives etc. Eviter les rebondissements et les accrochages de l'accessoire.** Les coins, les arêtes vives ou les rebondissements ont tendance à accrocher l'accessoire en rotation et à provoquer une perte de contrôle ou un rebond.
- **Ne pas fixer de chaîne coupante ni de lame de scie dentée.** De tels lames provoquent des rebonds fréquents et des pertes de contrôle.

Avertissements de sécurité spécifiques pour les opérations de meulage

- **N'utilisez pas de disques à tronçonner ni d'outils de fraisage.** L'outil pneumatique ne dispose pas de dispositifs de sécurité pour ces outils.

Avertissements supplémentaires



Porter des équipements de protection personnels. Porter toujours des lunettes de protection. Le fait de porter des équipements de protection personnels tels que masque anti-poussières, chaussures de sécurité antidérapantes, casque de protection ou protection acoustique suivant le travail à effectuer, réduit le risque de blessures.

- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- **Tenir propre la place de travail.** Les mélanges de matériaux sont particulièrement dangereux. Les poussières de métaux légers peuvent être explosives ou inflammables.

Description du fonctionnement



Lire tous les avertissements et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Dépliez le volet sur lequel l'appareil pneumatique est représenté de manière graphique. Laissez le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

L'outil pneumatique est conçu pour le ponçage et l'ébarbage des pièces métalliques au moyen de meules sur tige.

Eléments de l'appareil

La numérotation des éléments de l'appareil se réfère à la représentation de l'appareil pneumatique sur la page graphique.

1 Interrupteur Marche/Arrêt
2 Tubulure de raccordement sur l'entrée d'air
3 Raccord fileté
4 Sortie d'air avec silencieux
5 Face à clé sur la broche de ponçage
6 Face à clé sur l'écrou de serrage
7 Outil (p.ex. meule sur tige)
8 Porte-outil sur la pince de serrage
9 Ecrou de serrage
10 Broche de ponçage
11 Collier pour tuyau flexible
12 Tuyau air d'évacuation
13 Raccord du tuyau avec filetage extérieur
14 Tuyau d'air d'évacuation central
15 Tuyau d'alimentation en air
16 Raccord d'accouplement (raccord du tuyau avec gaine)
17 Accouplement de tuyau (corps d'accouplement avec filetage extérieur)
18 Sortie d'air de l'unité d'entretien
19 Clé à fourche sur la broche de ponçage
20 Pince de serrage
21 Clé à fourche sur l'écrou de serrage

Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l'emballage standard.

Bruits et vibrations

Valeurs de mesure pour bruit déterminées suivant EN ISO 15744.

Valeurs de mesure des vibrations déterminées suivant EN 28662 ou EN ISO 8662.

Modèle 0 607 252 103/... 104/... 105

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : Niveau de pression acoustique 82 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 93 dB(A). Incertitude K=3 dB.
Porter une protection acoustique !

Modèle 0 607 260 100/... 101

Les mesures réelles (A) du niveau de pression acoustique de l'appareil sont de 73 dB(A). Incertitude K=3 dB.
Lors du travail, le niveau sonore peut dépasser 80 dB(A).
Porter une protection acoustique !

Modèle 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101

Valeurs totales des vibrations (somme de vecteurs de trois sens) relevées conformément à EN 60745 :
Ponçage de surfaces (dégrossissage) : Valeur d'émission vibratoire a_h=<2,5 m/s^2, incertitude K=<1,5 m/s^2.

Déclaration de conformité CE

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 792 conformément aux termes de la réglementation 98/37/CE (jusqu'au 28.12.2009), 2006/42/CE (à partir du 29.12.2009).

Dossier technique auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
ppa. [signature]	i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Caractéristiques techniques

Meuleuse droite pneumatique						
N° d'article 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Vitesse à vide n_0	tr/min	21000	21000	21000	21000	21000
Puissance utile	W Hp	550 0,7	550 0,7	550 0,7	320 0,4	320 0,4
Ø max. de la meule	mm in	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"
Porte-outil – Ø pince de serrage 1/4" – Ø pince de serrage 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Face à clé sur – l'écrou de serrage – la broche de ponçage	 mm in mm in	 17 0,67 17 0,67	 17 0,67 17 0,67	 17 0,67 17 0,67	 14 0,55 10 0,39	 14 0,55 10 0,39
Pression nominale	bar psi	6,3 91	6,3 91	6,3 91	6,3 91	6,3 91
Filetage de raccordement		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Diamètre intérieur du tuyau flexible	mm in	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"
Consommation en air sous charge	l/s cfm	12,5 26,5	12,5 26,5	12,5 26,5	8,5 18,0	8,5 18,0
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg lbs	1,1 2,4	1,1 2,4	1,1 2,4	0,6 1,3	0,6 1,3

Montage

Accessoires fournis

Tous les outils pneumatiques sont fournis avec pince de serrage intégrée, mais sans outils de travail.

Evacuation de l'air d'échappement

Une évacuation de l'air d'échappement permet d'évacuer l'air dans un tuyau d'échappement vers l'extérieur de votre lieu de travail tout en assurant une insonorisation optimale. En plus, les conditions de travail se trouvent améliorées, étant donné que votre lieu de travail n'est plus pollué par de l'air contenant de l'huile et que les poussières et/ou les copeaux ne sont plus soulevés.

Modèle 0 607 252 103/... 104/... 105 (voir figure A)

Dévissez le silencieux de la sortie d'air **4** et le remplacez par le raccord avec filetage extérieur **13**.

Desserrez le collier **11** du tuyau d'échappement d'air **12** et fixez le tuyau d'échappement d'air par-dessus le raccord avec filetage extérieur **13** en serrant le collier.

Modèle 0 607 260 100/... 101 (voir figure B)

Enfiler le tuyau d'échappement (central) **14**, qui évacue l'air d'échappement vers l'extérieur du lieu de travail, par-dessus le tuyau d'alimentation en air **15**. Ensuite, brancher l'appareil pneumatique sur l'alimentation en air (voir

« Raccordement à l'alimentation en air », page 34) et enfiler le tuyau d'échappement (central) **14** par-dessus le tuyau d'alimentation en air monté sur l'extrémité de l'appareil.

Raccordement à l'alimentation en air (voir figure C)

- **Veiller à ce que la pression d'air ne soit pas inférieure à 6,3 bars (91 psi) parce que l'outil pneumatique est conçu pour cette pression de service.**

Pour un rendement maximal, les valeurs du diamètre intérieur du tuyau ainsi que des raccords de tuyau indiqués dans le tableau « Caractéristiques techniques » doivent être respectées. Afin de maintenir un rendement maximal, n'utiliser que des tuyaux ayant une longueur maximale de 4 m.

L'air comprimé doit être exempt de corps étrangers et d'humidité afin de protéger l'appareil pneumatique contre tout endommagement, encrassement et oxydation.

Note : Il est nécessaire d'utiliser une unité d'entretien pour air comprimé. Elle assure un fonctionnement impeccable des appareils pneumatiques.

Respecter les instructions d'utilisation de l'unité d'entretien.

Tous les accessoires de tuyauteries et ferrures, conduites et tuyaux doivent être appropriés à la pression et au débit d'air nécessaires.

Eviter des engorgements du tuyau d'aspiration causés par coinçage, flambage ou traction p.ex. !

En cas de doute, contrôler la pression auprès de l'entrée d'air à l'aide d'un manomètre, l'appareil pneumatique étant en marche.

Raccordement de l'alimentation en air à l'appareil pneumatique

Visser le raccord **3** dans la tubulure de raccordement de l'entrée d'air **2**.

Afin d'éviter un endommagement des parties intérieures de soupapes de l'appareil pneumatique, il est recommandé lors du vissage et du dévissage du raccord **3** sur la tubulure de raccordement de l'entrée d'air **2** de la tenir à l'aide d'une clé à fourche (ouverture 22 mm).

Desserrer les colliers **11** du tuyau d'alimentation en air **15** et fixer le tuyau d'alimentation en air par-dessus le raccord **3** en serrant le collier.

Note : Fixer toujours le tuyau d'alimentation en air d'abord sur l'appareil pneumatique et ensuite sur l'unité d'entretien.

Enfiler le tuyau d'alimentation en air **15** par-dessus le raccord d'accouplement **16**, puis fixer le tuyau d'alimentation en air en serrant le collier **11**.

Visser un raccord symétrique automatique pour tuyaux flexibles **17** sur la sortie d'air de l'unité d'entretien **18**. Les raccords symétriques automatiques de tuyau permettent un raccord rapide et coupent automatiquement l'alimentation en air en cas de découplement.

Veiller à ne pas mettre accidentellement l'appareil pneumatique en marche lors du raccordement du raccord d'accouplement **16** dans l'accouplement **17**.

Changement de l'outil (voir figure D)

- **Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.
- **N'utilisez que des outils de travail avec diamètre de tige approprié.** Un accessoire dont le diamètre de tige ne correspond pas au porte-outil (voir « Caractéristiques techniques »), ne peut pas être tenu correctement et endommage la pince de serrage.
- **Lors du montage de l'accessoire, veiller à ce que la tige de l'accessoire soit bien montée sur le porte-outil.** Si la tige de l'accessoire n'est pas montée assez fermement sur le porte-outil, l'accessoire peut se détacher et ne plus être contrôlable.
- **N'utilisez pas de disques à tronçonner ni d'outils de fraisage.** L'outil pneumatique ne dispose pas de dispositifs de sécurité pour ces outils.
- **La vitesse assignée de l'accessoire doit être au moins égale à la vitesse maximale indiquée sur l'outil pneumatique.** Les accessoires fonctionnant plus vite que leur vitesse assignée peuvent se rompre et voler en éclat.

- **N'utiliser que des outils de travail en parfait état et non usés.** Les outils de travail défectueux peuvent par exemple casser et entraîner des blessures et des dégâts sur le matériel.

Montage des outils de travail

Pour ce type d'outils pneumatiques, la pince de serrage **20** et l'écrou de serrage **9** constituent une unité. Ceci permet de protéger la pince de serrage **7** qui tient l'outil de travail.
Tenez la broche **10** au moyen de la clé à fourche **19** placée sur la face de clé **5**.
Desserrez l'écrou de serrage **9** au moyen de la clé à fourche **21** placée sur la face de clé **6** par une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- **N'utilisez que des clés à fourche adéquates et en bon état (voir « Caractéristiques techniques »).**

Montez l'outil de travail exempt de poussière **7** dans le porte-outil **8** de la pince de serrage **20**. Veillez à ce que la tige de l'outil de travail soit enfoncée, si possible, jusqu'à la butée, mais au moins de 10 mm dans la pince de serrage.

Tenez la broche de ponçage **10** au moyen de la clé à fourche **19** et serrez l'outil de travail **7** au moyen de la clé à fourche **21** placée sur la face de clé **6** par une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

Laissez d'abord tourner les outils de travail neufs, tels que meules sur tige ou plateaux à lamelles sans sollicitation à titre d'essai.

Sortir l'outil de travail

⚠ MISE EN GARDE **Les outils peuvent chauffer énormément lorsque l'outil pneumatique est utilisé pendant un certain temps.** Portez des gants de protection pour retirer les outils de travail.

Desserrez la pince de serrage ou l'écrou de serrage conformément à la description ci-dessus et sortez l'outil de travail.

Remplacement de la pince de serrage (voir figure E)

Tenez la broche **10** au moyen de la clé à fourche **19** placée sur la face de clé **5**.
Desserrez l'écrou de serrage **9** au moyen de la clé à fourche **21** placée sur la face de clé **6** par une rotation dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

- **N'utilisez que des clés à fourche adéquates et en bon état (voir « Caractéristiques techniques »).**

Enlevez l'écrou de serrage **9** en même temps que la pince de serrage **20**.

Pour monter une pince de serrage **20**, tenez la broche de ponçage **10** au moyen de la clé à fourche **19** placée sur la face de clé **5**, et serrez la pince de serrage dans l'écrou de serrage **9** au moyen de la clé à fourche **21** placée sur la face de clé **6** par une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre.

Fonctionnement

Mise en service

L'appareil pneumatique travaille de manière optimale avec une pression nominale de 6,3 bar (91 psi), mesurée à l'entrée d'air, l'appareil étant en marche.

- **Enlevez les outils de réglage avant de mettre l'outil pneumatique en service.** Un outil de réglage se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.

Note : Au cas où l'appareil pneumatique ne se mettrait pas en route par ex. après une longue période de non-utilisation, interrompre l'alimentation en air comprimé puis faire tourner le moteur plusieurs fois en faisant tourner le porte-outil **8** à la main. Les forces d'adhésion sont ainsi éliminées.

Modèle 0 607 252 103/... 105

Pour la **mise en marche** de l'outil pneumatique, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'avant.

Pour **l'arrêt** de l'outil pneumatique, tirez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'arrière.

Modèle 0 607 260 100/... 101

Pour la **mise en marche** de l'outil pneumatique, tirez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'arrière.

Pour **l'arrêt** de l'outil pneumatique, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'avant.

Modèle 0 607 252 104

Pour la **mise en marche** de l'outil pneumatique, poussez l'interrupteur Marche/Arrêt **1** vers l'avant et maintenez-le appuyé lors de l'opération.

Pour **éteindre** l'outil pneumatique, relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt **1**.

Instructions d'utilisation

- **Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.
- **Eteindre l'appareil pneumatique lors d'une interruption de l'alimentation en air ou lorsque la une pression de service est réduite. Contrôler la pression de service et redémarrer avec une pression de service optimale.**

Des sollicitations soudaines entraînent une forte chute de la vitesse de rotation ou un arrêt, elles ne sont cependant pas nuisibles pour le moteur.

Utilisation de la meuleuse droite

Les outils de travail tels que meules sur tige et plateaux à lamelles sont choisis suivant le travail à effectuer et à l'utilisation souhaitée.
Votre revendeur spécialisé vous aidera à choisir les meules appropriées.

Pour un résultat optimal, guidez la meule de façon régulière en exerçant une pression modérée. Une pression trop importante réduit la performance de l'outil pneumatique et la meule s'use plus vite.

Entretien et service après-vente

Nettoyage et entretien

- **Interrompre l'alimentation en air avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires ou de ranger l'appareil pneumatique.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement accidentelle de l'appareil pneumatique.
- **Mesurez régulièrement la vitesse à vide de la broche. Si la valeur mesurée dépasse de plus de 10 % la vitesse à vide indiquée n_0 (voir « Caractéristiques techniques »), faites contrôler l'outil pneumatique par une station de service après-vente agréée Bosch.** Si la vitesse à vide est trop élevée, l'outil de travail peut casser, si la vitesse est trop basse, la puissance de travail est réduite.

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil pneumatique, celui-ci présentait un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à un atelier agréé de service après-vente pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, nous préciser impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'appareil pneumatique indiqué sur la plaque signalétique.

Nettoyer régulièrement le filtre au niveau de l'entrée d'air de l'appareil pneumatique. Pour cela, dévisser le raccord **3** et enlever du filtre les poussières et les saletés. Ensuite, serrer à nouveau le raccord.

Afin d'éviter un endommagement des parties intérieures de soupapes de l'appareil pneumatique, il est recommandé lors du vissage et du dévissage du raccord **3** sur la tubulure de raccordement de l'entrée d'air **2** de la tenir à l'aide d'une clé à fourche (ouverture 22 mm).



Les particules d'eau et les saletés se trouvant dans l'air comprimé favorisent l'oxydation et provoquent une usure des lamelles, des soupapes, etc. Afin d'éviter ceci, il est recommandé d'introduire quelques gouttes d'huile pour moteurs au niveau de l'entrée d'air **2**. Ensuite, raccorder de nouveau l'appareil pneumatique sur l'alimentation en air (voir « Raccordement à l'alimentation en air », page 34) et le laisser en service pendant 5 – 10 s en essuyant l'huile qui sort à l'aide d'un chiffon. **Si l'appareil pneumatique n'est pas utilisé pendant un certain temps, il est recommandé d'appliquer ce procédé à chaque fois.**

Pour tous les appareils pneumatiques Bosch qui ne font pas partie de la série CLEAN (un type spécial de moteur à air comprimé qui fonctionne avec air comprimé exempt d'huile), il est recommandé de mélanger un embrun d'huile à l'air comprimé. Le huileur d'air comprimé nécessité se trouve sur l'unité d'entretien de l'air comprimé monté en amont de l'appareil pneumatique (pour des informations plus précises, s'adresser au fabriquant de compresseurs).

Pour le graissage direct de l'appareil pneumatique ou pour le mélange dans l'unité d'entretien, il est recommandé d'utiliser l'huile pour moteur SAE 10 ou SAE 20.

Les lamelles du moteur doivent être contrôlées et, le cas échéant, remplacées à intervalles réguliers par une personne qualifiée.

- **Ne faire effectuer les travaux de réparation et d'entretien que par du personnel qualifié.** Ceci permet d'assurer la sécurité de lappareil pneumatique.

Un atelier de service après-vente Bosch autorisé effectue ce travail rapidement et de façon fiable.

Eliminer les produits de graissage et de nettoyage en respectant les directives concernant la protection de l'environnement. Respecter les règlements en vigueur.

Accessoires

Vous pouvez vous informer sur le programme complet d'accessoires de qualité sous www.bosch-pt.com et www.boschproductiontools.com ou auprès de votre revendeur spécialisé.

Service après-vente et assistance des clients

Robert Bosch GmbH garantit la livraison conformément au contrat de ce produit dans le cadre des législations/règlementations locales en vigueur. En cas de réclamations, veuiller s'adresser à :

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Ventes

Bosch Production Tools, North America
1800 W. Central Road
Mt. Prospect, IL 60056 – 2230
✆ 224/232 – 3200
Fax: 224/232 – 3208
boschproductiontools@us.bosch.com

Service clientèle

USA: Robert Bosch Tool Corporation
Regional Service Center
901 South Rohlwing Rd., Unit C
Addison, IL 60101
✆ 630/543 – 8660
Fax: 630/543 – 4005

CANADA: Bosch Production Tools c/o GDSC
391 Steelcase Road West, Unit #16
Markham, Ontario L3R 3V9
Canada
✆ 905/477 – 9696
Fax: 905/477 – 4696

Elimination des déchets

Les appareils pneumatiques, comme d'ailleurs leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage approprié.

- **Eliminer les lamelles du moteur en respectant les directives concernant la protection de l'environnement !** Les lamelles du moteur contiennent du téflon. Ne pas les chauffer plus de 400 °C, parce que sinon des vapeurs nuisibles peuvent être générées.

Si votre appareil pneumatique n'est plus utilisable, veuiller le faire parvenir à un centre de recyclage ou le déposer dans un magasin, p. ex. dans un atelier de service après-vente agréé Bosch.

Sous réserve de modifications.

Instrucciones generales de seguridad para herramientas neumáticas

ADVERTENCIA **Lea y aténgase a todas las indicaciones.** En caso de no atenerse a las instrucciones de seguridad siguientes ello puede acarrear una descarga eléctrica, un incendio o lesiones serias.

Guarde estas instrucciones de seguridad en un lugar seguro.

1) Seguridad en el puesto de trabajo

- **a) Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden en el puesto de trabajo y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- **b) No utilice la herramienta neumática en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Al trabajar la pieza pueden producirse chispas susceptibles de inflamar los materiales en polvo o vapores.
- **c) Mantenga alejados de su puesto de trabajo a espectadores, niños y visitantes cuando utilice la herramienta neumática.** Una distracción puede hacerle perder el control sobre la herramienta neumática.

2) Seguridad de herramientas neumáticas

- **a) Utilice aire comprimido de la calidad 5 según DIN ISO 8573-1 y una unidad de tratamiento propia instalada cerca de la herramienta neumática.** El aire comprimido abastecido deberá estar exento de cuerpos extraños y de humedad para proteger la herramienta neumática de daños, suciedad y óxido.
- **b) Verifique las conexiones y las mangueras de conexión.** Todas las unidades de tratamiento, acoplamientos, y mangueras, deberán seleccionarse de acuerdo a los requerimientos de presión y caudal de aire indicados en los datos técnicos. Mientras que una presión demasiado baja restringe las prestaciones de la herramienta neumática, una presión excesiva puede provocar daños personales y materiales.
- **c) Proteja las mangueras de dobleces, estrechamientos, disolventes y bordes agudos. Mantenga alejadas las mangueras del calor, aceite y piezas móviles. Sustituya inmediatamente una manguera deteriorada.** Una toma dañada puede hacer que la manguera de aire comprimido comience a dar latigazos y provoque daños. El polvo o virutas levantados por el aire pueden originar serias lesiones en los ojos.
- **d) Siempre cuide que estén firmemente sujetas las abrazaderas de las mangueras.** Las abrazaderas flojas o dañadas pueden dejar salir el aire de forma incontrolada.

3) Seguridad de personas

- **a) Esté atento a lo que hace, y emplee la herramienta neumática con prudencia. No utilice la herramienta neumática si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta neumática puede provocarle serias lesiones.
- **b) Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta neumática empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- **c) Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta neumática esté desconectada, antes de conectarla a la toma de aire comprimido, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta neumática sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si la conecta a la toma de aire comprimido teniéndola conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste antes de conectar la herramienta neumática.** Una herramienta de ajuste acoplada a una pieza giratoria de la herramienta neumática puede producir lesiones.

e) **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Una base firme y una postura adecuada le permiten controlar mejor la herramienta neumática al presentarse una situación inesperada.

f) **Lleve puesta ropa de trabajo adecuada. No utilice ropa holgada ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** La utilización de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

h) **No aspire directamente el aire de salida. Evite que el aire de salida sea dirigido hacia sus ojos.** El aire de salida de la herramienta neumática puede contener agua, aceite, partículas metálicas o suciedad proveniente del compresor. Ello puede ser nocivo para la salud.

4) Trato y uso cuidadoso de herramientas neumáticas

a) **Utilice unos dispositvos de sujeción o un tornillo de banco para sujetar y soportar la pieza de trabajo.** Si Ud. sujeta la pieza de trabajo con la mano o si la presiona contra su cuerpo, ello le impide manejar de forma segura la herramienta neumática.

b) **No sobrecargue la herramienta neumática. Use la herramienta neumática prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta neumática adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

c) **No utilice herramientas neumáticas con un interruptor de conexión/desconexión defectuoso.** Las herramientas neumáticas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

d) **Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta neumática.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.

e) **Guarde las herramientas neumáticas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta neumática a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Puede resultar peligrosa la utilización de herramientas neumáticas por personas inexpertas.

f) **Cuide la herramienta neumática con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta neumática. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta neumática.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas neumáticas con un mantenimiento deficiente.

g) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

h) **Use esta herramienta neumática, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas neumáticas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5) Servicio

a) **Únicamente haga reparar su herramienta neumática por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta neumática.

Instrucciones de seguridad específicas del aparato

Amoladora recta neumática

⚠PELIGRO **Evite el contacto con cables conductores de tensión.** La herramienta neumática no está aislada y puede provocarle una descarga eléctrica en caso de tocar con ella un conductor eléctrico portador de tensión.

- **Utilice unos aparatos de exploración adecuados para detectar posibles tuberías de agua y gas o cables eléctricos ocultos, o consulte a la compañía local que le abastece con energía.** El contacto con cables eléctricos puede electrocutarle o causar un incendio. Al dañar las tuberías de gas, ello puede dar lugar a una explosión. La perforación de una tubería de agua puede redundar en daños materiales o provocar una electrocución.

⚠ADVERTENCIA **El polvo producido al lijar, serrar, amolar, taladrar y demás actividades similares, puede ser cancerígeno, perjudicar la capacidad de fecundación o provocar daños congénitos.** Algunas de las materias que contienen estos polvos son:

– Plomo en ciertas pinturas y barnices;
– ácido silícico cristalino en tejas, cemento y otros materiales de construcción;
– arsénico y cromatos en madera tratada químicamente.

El riesgo de enfermedad depende de la frecuencia a la que quede expuesto a estas materias. Para reducir este riesgo deberá trabajar en recintos suficientemente ventilados empleando los equipos de protección correspondientes (p.ej. con aparatos respiratorios especiales capaces de filtrar partículas de polvo microscópicas).

Instrucciones de seguridad generales para trabajos de amolado

- **Esta herramienta neumática ha sido concebida para amolar. Observe todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, ilustraciones y datos que se suministran con la herramienta neumática.** En caso de no atenerse a las instrucciones siguientes, ello puede acarrear una electrocución, incendio y/o lesiones serias.
- **Esta herramienta neumática no es apropiada para lijar, pulir o tronzar, ni para trabajar con cepillos de alambre.** La utilización de la herramienta neumática en trabajos para los que no ha sido prevista puede provocar un accidente.
- **No emplee accesorios diferentes de aquellos que el fabricante haya previsto o recomendado especialmente para esta herramienta neumática.** El mero hecho de que sea acoplable un accesorio a su herramienta neumática no implica que su utilización resulte segura.
- **Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta neumática.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.
- **El diámetro exterior y el grosor del útil se deberán corresponder con las medidas indicadas para su herramienta neumática.** Los útiles de dimensiones incorrectas no pueden protegerse ni controlarse con suficiente seguridad.
- **Solamente utilice útiles con un diámetro del vástago de inserción adecuado.** Los útiles cuyo diámetro del vástago no coincida con aquel del portaútiles del aparato (ver “Datos técnicos”), no pueden ser sujetados correctamente y además dañan la pinza de sujeción.
- **Al montar el útil preste atención a que el vástago del mismo quede firmemente sujeto en el portaútiles.** Si el vástago del útil no es introducido a una profundidad suficiente en el portaútiles puede ocurrir que el útil se salga y no pueda controlarse.

- **Los orificios de los discos amoladores, bridas, platos lijadores u otros útiles deberán alojar exactamente en el husillo de su herramienta neumática.** Los útiles que no ajusten correctamente en el husillo, al girar descentrados, generan unas vibraciones muy fuertes y pueden hacerle perder el control sobre la herramienta neumática.
- **No use útiles dañados. Antes de cada uso inspeccione el estado de los útiles con el fin de detectar, p. ej., si están desportillados o fisurados los útiles de amolar, si está agrietado o muy desgastado el plato lijador, o si las púas de los cepillos de alambre están flojas o rotas. Si se le cae la herramienta neumática o el útil, inspeccione si han sufrido algún daño o monte otro útil en correctas condiciones. Una vez controlado y montado el útil sitúese Ud. y las personas circundantes fuera del plano de rotación del útil y deje funcionar la herramienta neumática en vacío, a las revoluciones máximas, durante un minuto.** Por lo regular, aquellos útiles que estén dañados suelen romperse al realizar esta comprobación.
- **Utilice un equipo de protección personal. Dependiendo del trabajo a realizar use una careta, una protección para los ojos, o unas gafas de protección. Si procede, emplee una mascarilla antipolvo, protectores auditivos, guantes de protección o un mandil especial adecuado para protegerle de los pequeños fragmentos que pudieran salir proyectados al desprenderse del útil o pieza.** Las gafas de protección deberán ser indicadas para protegerle de los fragmentos que pudieran salir despedidos al trabajar. La mascarilla antipolvo o respiratoria deberá ser apta para filtrar las partículas producidas al trabajar. La exposición prolongada al ruido puede provocar sordera.
- **Cuide que las personas en las inmediaciones se mantengan a suficiente distancia de la zona de trabajo. Toda persona que acceda a la zona de trabajo deberá utilizar un equipo de protección personal.** Podrían ser lesionadas, incluso fuera del área de trabajo inmediato, al salir proyectados fragmentos de la pieza de trabajo o del útil.
- **Mantenga la manguera de aire comprimido alejada del útil en funcionamiento.** En caso de que Ud. pierda el control sobre la herramienta neumática puede llegar a cortarse o enredarse la manguera de aire comprimido con el útil y lesionarle su mano o brazo.
- **Jamás deposite la herramienta neumática antes de que el útil se haya detenido por completo.** El útil en funcionamiento puede llegar a tocar la base de apoyo y hacerle perder el control sobre la herramienta neumática.
- **No deje funcionar la herramienta neumática mientras la transporta.** El útil en funcionamiento podría engancharse accidentalmente con su vestimenta o pelo y lesionarle.
- **No utilice la herramienta neumática cerca de materiales combustibles.** Las chispas producidas al trabajar pueden llegar a incendiar estos materiales.

Causas del rechazo y advertencias al respecto

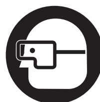
- El rechazo es una reacción brusca que se produce al atascarse o engancharse el útil, como un disco de amolar, plato lijador, cepillo, etc. Al atascarse o engancharse el útil en funcionamiento, éste es frenado bruscamente. Ello puede hacerle perder el control sobre la herramienta neumática y hacer que ésta salga impulsada en dirección opuesta al sentido de giro que tenía el útil.
  En el caso, p. ej., de que un disco amolador se atasque o bloquee en la pieza de trabajo, puede suceder que el canto del útil que penetra en el material se enganche, provocando la rotura del útil o el rechazo de la herramienta neumática. Según el sentido de giro y la posición del útil en el momento de bloquearse puede que éste resulte despedido hacia, o en sentido opuesto al usuario. En estos casos puede suceder que el útil incluso llegue a romperse.
  El rechazo es ocasionado por la aplicación o manejo incorrecto de la herramienta neumática. Es posible evitarlo ateniéndose a las medidas preventivas que a continuación se detallan.

- **Sujete con firmeza la herramienta neumática y mantenga su cuerpo y brazos en una posición propicia para resistir las fuerzas de reacción. Si forma parte del suministro, utilice siempre la empuñadura adicional para poder soportar mejor las fuerzas del rechazo, además de los pares de reacción que se presentan en la puesta en marcha.** El usuario puede controlar las fuerzas del rechazo y de reacción si toma unas medidas preventivas oportunas.
- **Jamás aproxime su mano al útil en funcionamiento.** En caso de un rechazo, el útil podría lesionarle la mano.
- **No se sitúe dentro del área hacia el que se movería la herramienta neumática al ser rechazada.** Al resultar rechazada la herramienta neumática, ésta saldrá despedida desde el punto de bloqueo en dirección opuesta al sentido de giro del útil.
- **Tenga especial precaución al trabajar esquinas, cantos afilados, etc. Evite que el útil de amolar rebote contra la pieza de trabajo o que se atasque.** En las esquinas, cantos afilados, o al rebotar, el útil en funcionamiento tiende a atascarse. Ello puede hacerle perder el control o causar un rechazo del útil.
- **No utilice hojas de sierra para madera ni otros útiles dentados.** Estos útiles son propensos al rechazo o pueden hacerle perder el control sobre la herramienta neumática.

Instrucciones de seguridad específicas para trabajos de amolado

- **No utilice discos tronzadores ni útiles de fresar.** La herramienta neumática no dispone de unos dispositivos de seguridad para este tipo de útiles.

Instrucciones de seguridad adicionales



Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección. El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta neumática empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Mantenga limpio su puesto de trabajo.** La mezcla de diversos materiales es especialmente peligrosa. Las aleaciones ligeras en polvo pueden arder o explotar.

Descripción del funcionamiento



Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen de la herramienta neumática mientras lee las instrucciones de servicio.

Utilización reglamentaria

La herramienta neumática ha sido diseñada para amolar y desbarbar metal con muelas abrasivas.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta neumática en la página ilustrada.

1 Interruptor de conexión/desconexión
2 Racor de conexión en entrada de aire
3 Boquilla de conexión
4 Salida de aire con silenciador
5 Entrecaras del husillo
6 Entrecaras de la tuerca de fijación
7 Útil (p.ej. punta de amolar)
8 Alojamiento del útil en la pinza de sujeción
9 Tuerca de fijación
10 Husillo
11 Abrazadera
12 Manguera de descarga de aire
13 Boquilla de conexión con rosca exterior
14 Manguera de descarga de aire centralizada
15 Manguera de toma de aire
16 Boquilla de acoplamiento (boquilla de conexión con adaptador para manguera)
17 Acoplamiento de manguera (elemento de acoplamiento con rosca exterior)
18 Salida de aire en la unidad de tratamiento
19 Llave fija en el husillo
20 Pinza de sujeción
21 Llave fija en la tuerca de fijación

Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie.

Información sobre ruidos y vibraciones

Ruido determinado según EN ISO 15744.

Nivel de vibraciones determinado conforme a EN 28662 ó EN ISO 8662.

Tipo 0 607 252 103/... 104/... 105

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 82 dB(A); nivel de potencia acústica 93 dB(A). Tolerancia K=3 dB.
¡Colocarse un protector de oídos!

Tipo 0 607 260 100/... 101

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, es de 73 dB(A). Tolerancia K=3 dB.
El nivel de ruido al trabajar puede llegar a superar 80 dB(A).
¡Colocarse un protector de oídos!

**Tipo 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101**

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745: Amolado superficial (desbaste): Valor de vibraciones generadas a_h<2,5 m/s^2, tolerancia K<1,5 m/s^2.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 792 de acuerdo con las regulaciones 98/37/CE (hasta el 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir del 29.12.2009).

Expediente técnico en:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
ppa. [signature]	i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Datos técnicos

Amoladora recta neumática						
Nº de artículo 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Revoluciones en vacío n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Potencia útil	W Hp	550 0,7	550 0,7	550 0,7	320 0,4	320 0,4
Ø máx. de la muela	mm in	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"	40 1-1/2"
Alojamiento del útil – Ø de pinza de sujeción 1/4" – Ø de pinza de sujeción 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Entrecaras de – Tuerca de fijación – Husillo	 mm in mm in	 17 0,67 17 0,67	 17 0,67 17 0,67	 17 0,67 17 0,67	 14 0,55 10 0,39	 14 0,55 10 0,39
Presión nominal	bar psi	6,3 91	6,3 91	6,3 91	6,3 91	6,3 91
Rosca de conexión		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Diámetro interior de manguera	mm in	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"	10 3/8"
Consumo de aire bajo carga	l/s cfm	12,5 26,5	12,5 26,5	12,5 26,5	8,5 18,0	8,5 18,0
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg lbs	1,1 2,4	1,1 2,4	1,1 2,4	0,6 1,3	0,6 1,3

Montaje

Material que se adjunta

Todas las herramientas neumáticas se suministran con una pinza de sujeción montada pero sin útiles.

Conducto de aire de salida

El conducto de aire de salida le permite evacuar el aire de salida fuera de su puesto de trabajo a través de una manguera y conseguir además insonorización óptima. Además, se mejoran las condiciones de trabajo ya que su puesto de trabajo no es contaminado con aire oleoso, y no es posible que se arremoline polvo ni virutas.

Tipo 0 607 252 103/... 104/... 105 (ver figura A)

Desenrosque el silenciador de la salida de aire **4** y monte en su lugar la boquilla de conexión con la rosca exterior **13**.

Afloje la abrazadera **11** de la manguera de descarga de aire **12** y fije esta última a la boquilla de conexión con rosca exterior **13** apretando firmemente la abrazadera.

Tipo 0 607 260 100/... 101 (ver figura B)

Monte la manguera de descarga de aire (centralizada) **14**, encargada de evacuar el aire del puesto de trabajo, sobre la manguera de alimentación **15**. Conecte la herramienta neumática a la toma de aire (ver “Conexión a la toma de ai-

re”, página 45) y aproxime, en dirección al extremo de la herramienta, la manguera de descarga de aire (centralizada) **14**, deslizándola sobre la manguera de alimentación.

Conexión a la toma de aire (ver figura C)

- **Preste atención a que la presión del aire no sea inferior a 6,3 bar (91 psi), ya que la herramienta neumática ha sido diseñada para operar con esta presión de servicio.**

Para alcanzar la potencia máxima deberán utilizarse una manguera con el diámetro interior y la rosca de conexión indicados en la tabla “Datos técnicos”. Por igual motivo, la longitud de la manguera no deberá exceder los 4 m.

El aire comprimido abastecido deberá estar exento de cuerpos extraños y humedad para proteger la herramienta neumática de daños, suciedad y del óxido.

Observación: Es preciso utilizar una unidad de tratamiento de aire comprimido. Ésta garantiza un funcionamiento correcto de las herramientas neumáticas.

Observe las instrucciones de manejo de la unidad de tratamiento.

Todos los accesorios, tuberías, y mangueras de conexión, deberán seleccionarse de acuerdo a la presión y al caudal de aire requeridos.

¡Evite el estrechamiento de la manguera de alimentación, p.ej., debido a un aplastamiento, doblado o tracción!

En caso de duda, mida la presión en la entrada de aire con un manómetro teniendo conectada la herramienta neumática.

Conexión de la alimentación de aire a la herramienta neumática

Enrosque la boquilla de conexión **3** en el racor de conexión de la entrada de aire **2**.

Para no perjudicar las piezas de la válvula en el interior de la herramienta, es necesario sujetar el racor de conexión en la entrada de aire **2** con una llave fija (entrecaras 22 mm) al enroscar y desenroscar la boquilla para la manguera **3**.

Afloje las abrazaderas **11** de la manguera de alimentación **15** y fije la manguera de alimentación a la boquilla de conexión **3** apretando firmemente la abrazadera.

Observación: Siempre fije primero la manguera de alimentación al aparato, y seguidamente a la unidad de tratamiento.

Introduzca la manguera de alimentación **15** sobre la boquilla del acoplamiento **16** y sujete la manguera de alimentación apretando firmemente la abrazadera **11**.

Monte un acoplamiento automático **17** en la salida de aire de la unidad de tratamiento **18**. Los acoplamientos automáticos permiten una conexión rápida, e interrumpen automáticamente la salida de aire al desacoplar la manguera.

Procure no accionar accidentalmente la herramienta en el momento de insertar la boquilla **16** en el acoplamiento **17**.

Cambio de útil (ver figura D)

- **Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.
- **Solamente utilice útiles con un diámetro del vástago de inserción adecuado.** Los útiles cuyo diámetro del vástago no coincida con aquel del portaútiles del aparato (ver “Datos técnicos”), no pueden ser sujetados correctamente y además dañan la pinza de sujeción.
- **Al montar el útil preste atención a que el vástago del mismo quede firmemente sujeto en el portaútiles.** Si el vástago del útil no es introducido a una profundidad suficiente en el portaútiles puede ocurrir que el útil se salga y no pueda controlarse.
- **No utilice discos tronzadores ni útiles de fresar.** La herramienta neumática no dispone de unos dispositivos de seguridad para este tipo de útiles.

- **Las revoluciones admisibles del útil deberán ser como mínimo iguales a las revoluciones máximas indicadas en la herramienta neumática.** Aquellos accesorios que giren a unas revoluciones mayores a las admisibles pueden llegar a romperse y salir despedidos.
- **Solamente utilice útiles sin dañar y en perfecto estado.** Los útiles defectuosos pueden romperse y provocar lesiones y daños materiales.

Montaje del útil

En estas herramientas neumáticas la pinza de sujeción **20** y la tuerca de fijación **9** forman un conjunto. De esta manera se protege de posibles daños la pinza de sujeción en la cual se aloja el útil **7**.
Sujete el husillo **10** aplicando la llave fija **19** al entrecaras **5**.
Aplique la llave fija **21** al entrecaras **6** y afloje la tuerca de fijación **9** girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj.

- **Únicamente utilice llaves fijas en buenas condiciones que encajen perfectamente (ver “Datos técnicos”).**

Introduzca el útil **7** limpio en el alojamiento **8** de la pinza de sujeción **20**.
Preste atención a que el vástago del útil penetre en lo posible hasta el tope, pero al menos 10 mm, en la pinza de sujeción.

Sujete el husillo **10** con la llave fija **19** y sujete firmemente el útil **7** girando en el sentido de las agujas del reloj la llave fija **21** aplicada al entrecaras **6**.

Con el fin de comprobarlos, deje funcionar en vacío los útiles recién montados, como las puntas de amolar o los platos pulidores de fibra.

Desmontaje del útil

⚠PRECAUCION Tras un uso prolongado de la herramienta neumática, los útiles pueden ponerse muy calientes. Utilice guantes de protección al desmontar los útiles.

Afloje la pinza de sujeción o la tuerca de fijación según se describió anteriormente, y retire el útil.

Cambio de la pinza de sujeción (ver figura E)

Sujete el husillo **10** aplicando la llave fija **19** al entrecaras **5**.
Aplique la llave fija **21** al entrecaras **6** y afloje la tuerca de fijación **9** girándola en el sentido contrario a las agujas del reloj.

- **Únicamente utilice llaves fijas en buenas condiciones que encajen perfectamente (ver “Datos técnicos”).**

Retire la tuerca de fijación **9** junto con la pinza de sujeción **20**.

Para montar una pinza de sujeción **20** sujete el husillo **10** con la llave fija **19** por el entrecaras **5**, y gire en el sentido de las agujas del reloj la tuerca de fijación **9**, en la cual va alojada la pinza de sujeción, con la llave fija **21** aplicada al entrecaras **6**.

Operación

Puesta en marcha

El aparato trabaja de forma óptima a una presión nominal de 6,3 bar (91 psi), medida a la entrada de aire con la herramienta en marcha.

- **Retire las herramientas de ajuste antes de poner a funcionar la herramienta neumática.** Una herramienta de ajuste acoplada a una pieza giratoria de la herramienta neumática puede producir lesiones.

Observación: Si la herramienta neumática no se pone en marcha, p.ej., al no haberla utilizado largo tiempo, interrumpa la alimentación de aire y gire varias veces el motor accionado con la mano el portaútiles **8**. De esta manera se eliminan las fuerzas de adhesión.

Tipo 0 607 252 103/... 105

Para **conectar** la herramienta neumática empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **1**.

Para **desconectar** la herramienta neumática tire hacia atrás del interruptor de conexión/desconexión **1**.

Tipo 0 607 260 100/... 101

Para **conectar** la herramienta neumática tire hacia atrás del interruptor de conexión/desconexión **1**.

Para **desconectar** la herramienta neumática empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **1**.

Tipo 0 607 252 104

Para la **conexión** de la herramienta neumática, empuje hacia delante el interruptor de conexión/desconexión **1**, y manténgalo accionado durante el trabajo.

Para **desconectar** la herramienta neumática, suelte el interruptor de conexión/desconexión **1**.

Instrucciones para la operación

- **Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.
- **Al interrumpirse la alimentación de aire o reducirse la presión de servicio desconecte la herramienta neumática. Controle la presión de servicio y vuelva a arrancar la herramienta tras haber ajustado la presión de servicio óptima.**

Un aumento de carga repentino reduce fuertemente las revoluciones o incluso llega a detener el aparato, sin que ello afecte al motor.

Utilización de la amoladora recta

Los diversos útiles como las puntas de amolar o platos pulidores de fibra deberán seleccionarse de acuerdo a la aplicación.
Su comercio especializado habitual le asistirá gustosamente en la elección de los útiles de amolar adecuados.

Guíe las muelas con un movimiento de vaivén uniforme, ejerciendo una leve presión, para conseguir un resultado óptimo en el trabajo.
Si la presión aplicada es excesiva, además de reducirse el rendimiento del aparato, el útil se desgasta más rápidamente.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Desconecte el aparato de la toma de aire comprimido antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio, o al guardar la herramienta neumática.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta neumática.
- **Mida con regularidad las revoluciones en vacío del husillo. Si el valor medido variarse en más de un 10 % respecto a las revoluciones en vacío n_0 indicadas (ver “Datos técnicos”), deberá hacer inspeccionar el aparato en un servicio técnico autorizado Bosch.** Unas revoluciones en vacío excesivas pueden provocar la rotura del útil, y unas revoluciones demasiado bajas reducen el rendimiento en el trabajo.

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta neumática llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un taller de servicio autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta neumática.

Limpie con regularidad el tamiz de la entrada de aire de la herramienta neumática. Para ello, desmonte la boquilla de conexión **3** y elimine las partículas de polvo y suciedad del tamiz. A continuación, vuelva a apretar la boquilla de conexión.

Para no perjudicar las piezas de la válvula en el interior de la herramienta, es necesario sujetar el racor de conexión en la entrada de aire **2** con una llave fija (entrecaras 22 mm) al enroscar y desenroscar la boquilla para la manguera **3**.



La partículas de agua y de suciedad que contiene el aire comprimido fomentan la formación de óxido y el desgaste de las paletas, válvulas, etc. Para evitar esto, introduzca unas cuantas gotas de aceite para motores en la entrada de aire **2**. Vuelva a conectar la herra-

mienta neumática a la alimentación de aire (ver "Conexión a la toma de aire", página 45) y déjela funcionar de 5 – 10 s recogiendo en un paño el aceite que sale. **Siempre que no tenga previsto utilizar la herramienta neumática durante un largo tiempo, se recomienda aplicar este procedimiento.**

En todas las herramientas neumáticas Bosch que no pertenezcan a la serie CLEAN (motor de construcción especial que trabaja con aire comprimido exento de aceite) deberá aportarse continuamente una neblina de aceite al aire de entrada. El aceitador requerido para ello se encuentra en la unidad de tratamiento del aire comprimido situada antes antes de la toma de la herramienta neumática (para más detalles consulte al fabricante del compresor).

Para lubricar directamente la herramienta neumática o para rellenar la unidad de tratamiento deberá emplearse aceite para motores SAE 10 o SAE 20.

Las paletas del motor deberán ser inspeccionadas con regularidad por un técnico y sustituirse, si procede.

- **Únicamente deje realizar trabajos de mantenimiento y reparación por personal técnico cualificado.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta neumática.

Un servicio técnico autorizado Bosch realiza estos trabajos rápida y concienzudamente.

Elimine los lubricantes y agentes limpiadores respetando el medio ambiente. Observe las prescripciones legales al respecto.

Accesorios especiales

Información sobre el programa completo de accesorios de calidad la obtiene en internet bajo www.bosch-pt.com y www.boschproductiontools.com, o en su comercio especializado habitual.

Servicio técnico y atención al cliente

Robert Bosch GmbH se responsabiliza del suministro contractual de este producto dentro del marco de las disposiciones legales y específicas de cada país. En caso de reclamación diríjase por favor al siguiente punto:

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Ventas

Bosch Production Tools, North America
1800 W. Central Road
Mt. Prospect, IL 60056 – 2230
✆ 224/232 – 3200
Fax: 224/232 – 3208
boschproductiontools@us.bosch.com

Servicio al cliente

USA: Robert Bosch Tool Corporation
Regional Service Center
901 South Rohlwing Rd., Unit C
Addison, IL 60101
✆ 630/543 – 8660
Fax: 630/543 – 4005

CANADA: Bosch Production Tools c/o GDSC
391 Steelcase Road West, Unit #16
Markham, Ontario L3R 3V9
Canada
✆ 905/477 – 9696
Fax: 905/477 – 4696

Eliminación

Se recomienda que la herramienta neumática, los accesorios y el embalaje sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

- **¡Deseche adecuadamente las paletas del motor!** Las paletas del motor contienen teflón. No las caliente por encima de 400 °C, para evitar que se formen vapores nocivos para la salud.

Entregue las herramientas neumáticas inservibles a un centro de reciclaje o al comercio, p. ej., a un servicio técnico oficial Bosch.

Reservado el derecho de modificación.

Indicações gerais de segurança para ferramentas pneumáticas

⚠ATENÇÃO **Leia e observe todas as indicações.** O desrespeito às seguintes indicações de segurança podem resultar em choque elétrico, risco de incêndio ou graves lesões.

Guarde bem estas indicações de segurança.

1) Segurança no local de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem no local de trabalho e áreas insuficientemente iluminadas podem causar acidentes.

b) **Trabalhar com a ferramenta pneumática em área sem risco de explosão, na qual não se encontrem líquidos, gases nem pós inflamáveis.** Durante o processamento da peça podem ser produzidas faíscas, que inflamam o pó ou os vapores.

c) **Manter espectadores, crianças e visitantes afastados do seu local de trabalho enquanto estiver usando a ferramenta pneumática.** No caso de distração por outras pessoas, é possível uma perda de contrôle da ferramenta pneumática.

2) Segurança de ferramentas pneumáticas

a) **Usar ar comprimido da classe de qualidade 5 conforme DIN ISO 8573-1 e, nas proximidades da ferramenta pneumática, uma unidade de manutenção separada.** O ar comprimido deve estar livre de corpos estranhos e de humidade, para proteger a ferramenta pneumática contra danos, sujeira e formação de ferrugem.

b) **Controlar as conexões e os cabos de alimentação.** A pressão e o caudal de todas unidades de manutenção, acoplamentos e mangueiras devem ser controlados de acordo com os dados técnicos. Uma pressão insuficiente afeta o funcionamento da ferramenta pneumática, uma pressão alta demais pode causar danos e lesões.

c) **Proteger as mangueiras contra dobras, estreitamentos, solventes e cantos afiados. Manter as mangueiras afastadas de calor, óleo e peças em rotação. Uma mangueira danificada deve ser substituída imediatamente.** Um cabo de alimentação danificado pode fazer com que uma mangueira de ar comprimido faça ricochete, provocando lesões. Pó e aparas levantados podem causar graves lesões nos olhos.

d) **Ter atenção, para que as braçadeiras da mangueira estejam sempre bem apertadas.** Se as braçadeiras das mangueiras estiverem frouxas ou danificadas, o ar poderá escapar descontroladamente.

3) Segurança de pessoas

a) **Esteja atento, observe o que está fazendo e tenha prudência ao trabalhar com uma ferramenta pneumática. Não utilizar uma ferramenta pneumática quando estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta pneumática pode levar a lesões graves.

b) **Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre usar óculos de proteção.** A utilização de um equipamento pessoal de proteção como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de proteção ou proteção auricular, de acordo com a aplicação da ferramenta pneumática, reduz o risco de lesões.

c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta pneumática está desligada, antes de ligá-la à alimentação de ar, antes de ser apanhada ou de ser transportada.** Se tiver o dedo no interruptor de ligar-desligar ao transportar a ferramenta pneumática ou se a ferramenta pneumática for conectada à alimentação de ar enquanto estiver ligada, poderão ocorrer acidentes.

d) **Remover as ferramentas de ajuste antes de ligar a ferramenta pneumática.** Uma ferramenta de ajuste que se encontre numa peça da ferramenta pneumática em rotação, pode levar a lesões.

e) **Não se sobrestime. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Uma posição firme e uma postura adequada permitem um fácil contrôle da ferramenta pneumática em situações inesperadas.

f) **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados pelas peças em movimento.

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados de forma correta.** A utilização destes dispositivos reduz o perigo devido ao pó.

h) **Não respirar diretamente o ar de escape. Evitar que o ar de escape entre em contato com os olhos.** O ar de escape da ferramenta pneumática pode conter água, óleo, partículas metálicas e sujeira do compressor. Isto pode causar problemas de saúde.

4) **Manuseio e utilização corretos de ferramentas pneumáticas**

a) **Utilizar dispositivos de fixação ou um torno de aperto, para prender e apoiar a peça a ser trabalhada.** Se a peça a ser trabalhada for segurada com a mão ou for pressionada ao corpo, é possível que a ferramenta pneumática não possa ser operada corretamente.

b) **Não sobrecarregar a ferramenta pneumática. Utilize a ferramenta pneumática apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta pneumática apropriada na área de potência indicada.

c) **Não utilizar uma ferramenta pneumática com um interruptor de ligar-desligar defeituoso.** Uma ferramenta pneumática que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser consertada.

d) **Interromper a adução de ar, antes de executar ajustes na ferramenta, antes de trocar acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática.** Esta medida de segurança evita que a ferramenta pneumática possa arrancar involuntariamente.

e) **Guardar ferramentas pneumáticas não utilizadas fora do alcance das crianças. Não permita que pessoas, não familiarizadas com a ferramenta pneumática ou que não tenham lido estas instruções, utilizem a ferramenta.** Ferramentas pneumáticas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

f) **Tratar a ferramenta pneumática com cuidado. Controlar se as partes móveis da ferramenta estão em perfeito estado de funcionamento e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta pneumática. Permitir que peças danificadas sejam consertadas antes da utilização da ferramenta pneumática.** Muitos acidentes tem como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas pneumáticas.

g) **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte bem tratadas e com gumes afiados, emperram com menor facilidade e são mais fáceis de conduzir.

h) **Utilizar a ferramenta pneumática, os acessórios e as ferramentas de trabalho, etc. de acordo com as instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização da ferramenta pneumática para outros fins que os previstos, pode levar a situações perigosas.

5) **Serviço**

a) **Só permita que a sua ferramenta pneumática seja consertada por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta pneumática.

Instruções de serviço específicas do aparelho

Retífica pneumática

PERIGO **Evitar o contato com um cabo elétrico sob tensão.** A ferramenta pneumática não está isolada e o contato com um cabo sob tensão pode levar a um choque eléctrico.

- **Utilizar detetores apropriados, para encontrar cabos escondidos, ou consultar a companhia elétrica local.** O contato com cabos elétricos pode provocar fogo e choques eléctricos. Danos em tubos de gás podem levar a explosões. A penetração num cano de água causa danos materiais ou pode provocar um choque elétrico.

ATENÇÃO **Ao esmerilar, serrar, lixar, furar e durante outras tarefas similares, são produzidos pós que podem ser cancerígenos, causar infertilidade ou alterações na massa hereditária.** Algumas das substâncias contidas nestes pós são:

– chumbo em tintas e vernizes plumbíferos;
– sílica cristalina em tijolos, cimento e outros materais de pedreiro;
– arsénio e cromato em madeira quimicamente tratada.

O risco de uma doença depende, da freqüência da exposição a estas substâncias. Para reduzir a exposição a estas substâncias, deveria sempre trabalhar em áreas bem ventiladas e trabalhar com equipamento de segurança apropriado (p.ex. com aparelhos de proteção respiratória especialmente construídos, que também são capazes de filtrar partículas microscópicas).

Advertências coletivas para lixar

- **Esta ferramenta pneumática pode ser utilizada como lixadeira. Observar todas as indicações de segurança, instruções, apresentações e dados fornecidos com a ferramenta pneumática.** O desrespeito das seguintes instruções pode levar a um choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.
- **Esta ferramenta pneumática não é apropriada para lixar com lixa de papel, para trabalhos com escovas de arame, para polir, nem para separar por retificação.** Aplicações, para as quais a ferramenta pneumática não é prevista, podem causar perigos e lesões.
- **Não utilizar acessórios, que não foram especialmente previstos e recomendados pelo fabricante para esta ferramenta pneumática.** O fato de ser possível fixar o acessório a esta ferramenta pneumática, não garante uma aplicação segura.
- **O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta pneumática.** Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.
- **O diâmetro exterior e a espessura da ferramenta de trabalho devem corresponder às indicações de medida da sua ferramenta pneumática.** Ferramentas de trabalho incorretamente medidas podem não ser suficientemente blindadas nem controladas.
- **Só utilizar ferramentas de trabalho com um diâmetro de haste apropriado.** Uma ferramenta de trabalho com um diâmetro de haste que não corresponde à fixação da ferramenta do aparelho (veja “Dados técnicos”), não pode ser segurada de maneira correta e danifica a pinça de aperto.
- **Ao introduzir a ferramenta de trabalho, deverá assegurar-se de que a haste da ferramenta de trabalho esteja bem firme na fixação da ferramenta.** Se a haste da ferramenta de trabalho não for completamente introduzida na fixação da ferramenta, a ferramenta de trabalho pode escorregar para fora e não ser mais controlada.

- **Discos abrasivos, flanges, pratos abrasivos ou outros acessórios devem caber exatamente no veio de retificação da sua ferramenta pneumática.** Ferramentas de trabalho, que não cabem exatamente no veio de retificação da ferramenta pneumática, giram irregularmente, vibram fortemente e podem levar à perda de controle.
- **Não utilizar ferramentas de trabalho danificadas. Antes de cada utilização deverá controlar as ferramentas de trabalho, e verificar se por exemplo os discos abrasivos apresentam fissuras e estilhaços, se pratos abrasivos apresentam fissuras, se há desgaste ou forte atrição, se as escovas de arame apresentam arames soltos ou quebrados. Se a ferramenta pneumática ou a ferramenta de trabalho caírem, deverá verificar se sofreram danos, caso contrário deverá utilizar uma ferramenta de trabalho intacta. Após ter controlado e introduzido a ferramenta de trabalho, deverá manter si próprio e as pessoas que se encontrem nas proximidades, fora da área de rotação da ferramenta de trabalho e permitir que a ferramenta pneumática funcione durante um minuto com o máximo número de rotação.** A maioria das ferramentas de trabalho danificadas quebram durante este período de teste.
- **Utilizar um equipamento de proteção pessoal. De acordo com a aplicação, deverá utilizar uma proteção para todo o rosto, uma proteção para os olhos ou óculos protetores. Se for necessário, deverá utilizar uma máscara de proteção contra pó, proteção auricular, luvas de proteção ou um avental especial, para proteger-se de pequenas partículas de amoladura e de material.** Os olhos devem ser protegidos contra partículas a voar, produzidas durante as diversas aplicações. A máscara de proteção contra pó ou a máscara de respiração deve ser capaz de filtrar o pó produzido durante a respectiva aplicação. Se for sujeito durante longo tempo a fortes ruídos, poderá sofrer a perda da capacidade auditiva.
- **Observe que as outras pessoas mantenham uma distância segura em relação ao seu local de trabalho. Cada pessoa que entrar na área de trabalho, deverá usar um equipamento de proteção pessoal.** Estilhaços da peça a ser trabalhada ou ferramentas de trabalho quebradas podem voar e causar lesões além da área imediata de trabalho.
- **Manter o cabo de rede afastado das ferramentas de trabalho em rotação.** Se perder o controle sobre a ferramenta pneumática, é possível que o cabo de rede seja cortado ou enganchado e a sua mão ou braço sejam puxados na direção da ferramenta de trabalho em rotação.
- **Jamais depositar a ferramenta pneumática, antes que a ferramenta de trabalho esteja completamente parada.** A ferramenta de trabalho em rotação pode entrar em contato com a superfície de apoio, provocando uma perda de controle da ferramenta pneumática.
- **Não permitir que a ferramenta pneumática funcione enquanto estiver sendo transportada.** A sua roupa ou os seus cabelos podem ser agarrados devido a um contato acidental com a ferramenta de trabalho em rotação, e a ferramenta de trabalho pode perfurar o seu corpo.
- **Não utilizar a ferramenta pneumática perto de materiais inflamáveis.** Faíscas podem incendiar estes materiais.

Contra-golpe e respectivas indicações de segurança

- Contra-golpe é uma repentina reação devido a uma ferramenta de trabalho travada ou bloqueada, como por exemplo um disco abrasivo, um prato abrasivo, uma escova de arame etc. Um travamento ou um bloqueio levam a uma parada abrupta da ferramenta de trabalho em rotação. Desta maneira, uma ferramenta pneumática descontrolada pode ser acelerada no local de bloqueio, no sentido contrário da rotação da ferramenta de trabalho.
  Se, por exemplo, um disco abrasivo travar ou

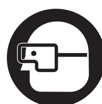
bloquear numa peça a ser trabalhada, o canto do disco abrasivo pode mergulhar na peça a ser trabalhada e encravar-se, quebrando o disco abrasivo ou causando um contra-golpe. O disco abrasivo se movimenta então no sentido do operador ou para longe deste, dependendo do sentido de rotação do disco no local do bloqueio. Desta maneira os discos abrasivos também podem ser quebrados.
Um contra-golpe é a conseqüência de uma utilização incorreta ou indevida da ferramenta pneumática. Ele pode ser evitado por apropriadas medidas preventivas, como descrito a seguir.

- **Segurar firmemente a ferramenta pneumática e posicionar o seu corpo e os braços de modo que possa resistir às forças de um contra-golpe. Sempre utilizar o punho adicional, se existente, para assegurar o máximo controle possível sobre as forças de um contra-golpe ou sobre momentos de reação durante o arranque.** O operador pode controlar as forças de contra-golpe e as forças de reação através de medidas preventivas apropriadas.
- **Jamais permita que as suas mãos se encontrem perto de ferramentas de trabalho em rotação.** No caso de um contra-golpe a ferramenta de trabalho poderá cortar a sua mão.
- **Evite que o seu corpo se encontre na área, na qual a ferramenta pneumática possa vir a se movimentar no caso de um contra-golpe.** O contra-golpe força a ferramenta pneumática no sentido contrário do movimento do disco abrasivo no local do bloqueio.
- **Trabalhar com especial cuidado na área ao redor de esquinas, cantos afiados etc. Evite que ferramentas de trabalho sejam ricocheteadas e travadas pela peça a ser trabalhada.** A ferramenta de trabalho em rotação tende a travar em esquinas, em cantos afiados ou se for ricocheteada. Isto causa uma perda de controle ou um contra-golpe.
- **Não utilizar lâminas de serras de correias ou serras dentadas.** Estas ferramentas de trabalho causam freqüentemente um contragolpe ou a perda de controle sobre a ferramenta pneumática.

Indicações especiais de segurança para lixar

- **Não utilizar discos de corte nem ferramentas de fresagem.** A ferramenta pneumática não tem dispositivos de segurança para estas ferramentas de trabalho.

Indicações de segurança adicionais



Utilizar equipamento de proteção pessoal e sempre usar óculos de proteção. A utilização de um equipamento pessoal de proteção como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de proteção ou proteção auricular, de acordo com a aplicação da ferramenta pneumática, reduz o risco de lesões.

- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com um torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Manter o seu local de trabalho limpo.** Misturas de materiais são especialmente perigosas. Pó de metal leve pode queimar ou explodir.

Descrição das funções



Ler todas as indicações de segurança e instruções. O desrespeito às instruções de segurança pode causar choque elétrico, incêndios e/ou graves lesões.

Abrir a página basculante contendo a apresentação da ferramenta, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo as instruções de serviço.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta pneumática é destinada para lixar e rebarbar metais, utilizando pinos abrasivos.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta pneumática na página de esquemas.

1 Interruptor de ligar-desligar
2 Bocal de conexão na entrada de ar
3 Bocal da mangueira
4 Saída de ar com silenciador
5 Superfície de chave no veio de retificação
6 Superfície de chave na porca de aperto
7 Ferramenta de trabalho (p.ex. bit abrasivo)
8 Fixação da ferramenta na pinça de aperto
9 Porca de aperto
10 Veio de retificação
11 Braçadeira de tubos
12 Mangueira de exaustão
13 Niple da mangueira com rosca externa
14 Mangueira de evacuação de ar central
15 Mangueira de alimentação de ar
16 Niple de acoplamento (niple da mangueira com bucha da mangueira)
17 Acoplamento da mangueira (corpo do acoplamento com rosca exterior)
18 Saída de ar na unidade de manutenção
19 Chave de boca no veio de retificação
20 Pinça de aperto
21 Chave de boca na porca de aperto

Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento padrão.

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição para ruídos, averiguados conforme EN ISO 15744.

Valores de medição para vibração, averiguados conforme EN 28662 ou EN ISO 8662.

Tipo 0 607 252 103/... 104/... 105

O nível de ruído avaliado como A da ferramenta é tipicamente: Nível de pressão acústica 82 dB(A); Nível de potência acústica 93 dB(A). Incerteza K=3 dB.
Usar proteção auricular!

Tipo 0 607 260 100/... 101

O nível de pressão acústica avaliado como A do aparelho é tipicamente 73 dB(A). Incerteza K=3 dB.
O nível de ruído ao trabalhar pode ultrapassar 80 dB(A).
Usar proteção auricular!

**Tipo 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101**

Valores totais de vibração (soma dos vetores das três direções) determinados conforme EN 60745:
Lixamento de superfícies (Desbastar): Valor de emissão de vibrações a_h<2,5 m/s^2, incerteza K<1,5 m/s^2.

Declaração de conformidade CE

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade, que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 792 conforme as disposições das diretrizes 98/37/CE (até 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir de 29.12.2009).

Processo técnico em:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dados técnicos

Retífica pneumática						
N° do produto 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Número de rotações em vazio n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Potência útil	W	550	550	550	320	320
máx. Ø do corpo abrasivo	mm	40	40	40	40	40
Fixação da ferramenta – Ø da pinça de aperto 1/4" – Ø da pinça de aperto 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Superfície de chave na – Porca de aperto – Veio de retificação	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Pressão nominal	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Rosca de conexão		1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT
Diâmetro interior da mangueira	mm	10	10	10	10	10
Consumo de ar sob carga	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montagem

Volume de fornecimento

Todas as ferramentas pneumáticas são fornecidas com uma pinça de aperto montada, mas sem ferramentas de trabalho.

Linha de exaustão

Com uma conduta de evacuação de ar é possível transportar o ar de escape através de uma mangueira de ar de escape para longe do local de trabalho e ao mesmo tempo alcançar uma atenuação de som ideal. Além disso estará a melhorar as suas condições de trabalho pois o seu local de trabalho não será mais poluído por ar oleoso nem será levantado pó nem aparas.

Tipo 0 607 252 103/... 104/... 105 (veja figura A)

Desatarraxar o silenciador da saída de ar **4** e substituí-lo pelo bocal de mangueira com rosca externa **13**.

Afrouxar a braçadeira **11** da mangueira de ar de escape **12**, e fixar a mangueira de ar de escape no bocal da mangueira **13**, apertando firmemente a braçadeira da mangueira.

Tipo 0 607 260 100/... 101 (veja figura B)

Colocar a mangueira de exaustão (central) **14**, que transporta o ar de exaustão para longe do local de trabalho, sobre a mangueira de adução de ar **15**. Ligar a ferramenta pneumática à alimentação de ar (veja “Conexão à alimentação de ar”, página 56) e puxar a mangueira de exaustão (central) **14** sobre a mangueira de adução de ar montada na extremidade do aparelho.

Conexão à alimentação de ar (veja figura C)

- **Observe que o ar comprimido não seja inferior a 6,3 bar (91 psi), pois a ferramenta pneumática foi desenvolvida para esta pressão de funcionamento.**

Para uma potência máxima, é necessário que os valores para o diâmetro da mangueira, assim como os para a rosca de conexão, sejam mantidos como indicados na tabela “Dados técnicos”. Para manter o completo desempenho, é necessário que a mangueira tenha no máximo 4 m de comprimento.

O ar comprimido deve estar livre de corpos estranhos e humidade, para proteger a ferramenta pneumática contra danos, sujeira e formação de ferrugem.

Nota: É necessário o uso de uma unidade de manutenção do ar comprimido. Esta garante um funcionamento impecável das ferramentas pneumáticas.

Observar a instrução de serviço da unidade de manutenção.

Todas as guarnições, cabos de conexão e mangueiras devem ser respectivamente dimensionados para a pressão e o volume de ar necessários.

Evitar estreitamentos das tubulações, p.ex. por esmagamento, dobras ou distenções!

Em caso de dúvidas, deverá medir com um manómetro a pressão na saída de ar, com a ferramenta pneumática ligada.

Conexão da alimentação de ar à ferramenta pneumática

Atarraxar o bocal da mangueira **3** no bocal de conexão da entrada de ar **2**.

Para evitar danos em componentes interiores da válvula da ferramenta pneumática, ao aparafusar e desaparafusar o bocal da mangueira **3** ao bocal protuberante da entrada de ar **2**, deveria aplicar uma chave de boca (tamanho 22 mm) para servir de apoio.

Afrouxar as duas braçadeiras **11** da mangueira de adução de ar **15**, e fixar a mangueira de adução de ar através do bocal da mangueira **3**, apertando firmemente a braçadeira da mangueira.

Nota: A mangueira de adução de ar deve sempre ser primeiramente fixa à ferramenta pneumática e em seguida à unidade de manutenção.

Colocar a mangueira de adução de ar **15** sobre o bocal do acoplamento **16** e fixar a mangueira de adução de ar, apertando a braçadeira da mangueira **11**.

Atarraxar um acoplamento automático da mangueira **17** na saída de ar da unidade de manutenção **18**. Acoplamentos automáticos de mangueiras possibilitam uma conexão rápida e desligam automaticamente a adução de ar ao desacoplar.

Ter atenção para que a ferramenta pneumática não seja ligada involuntariamente, quando encaixar o bocal de acoplamento **16** no acoplamento **17**.

Troca de ferramenta (veja figura D)

- **Interromper a adução de ar, antes de executar ajustes na ferramenta, antes de trocar acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática.** Esta medida de segurança evita que a ferramenta pneumática possa arrancar involuntariamente.
- **Só utilizar ferramentas de trabalho com um diâmetro de haste apropriado.** Uma ferramenta de trabalho com um diâmetro de haste que não corresponde à fixação da ferramenta do aparelho (veja “Dados técnicos”), não pode ser segurada de maneira correta e danifica a pinça de aperto.
- **Ao introduzir a ferramenta de trabalho, deverá assegurar-se de que a haste da ferramenta de trabalho esteja bem firme na fixação da ferramenta.** Se a haste da ferramenta de trabalho não for completamente introduzida na fixação da ferramenta, a ferramenta de trabalho pode escorregar para fora e não ser mais controlada.
- **Não utilizar discos de corte nem ferramentas de fresagem.** A ferramenta pneumática não tem dispositivos de segurança para estas ferramentas de trabalho.

- **O número de rotação admissível da ferramenta de trabalho deve ser no mínimo tão alto quanto o máximo número de rotação indicado na ferramenta pneumática.** Acessórios que girem mais rápido do que permitido, podem quebrar e serem atirados para longe.
- **Só utilizar ferramentas de trabalho que estejam impecáveis e que não estejam gastas.** Ferramentas de trabalho defeituosas podem quebrar e levar a lesões e a danos materiais.

Introduzir a ferramenta de trabalho

Nestas ferramentas pneumáticas a pinça de aperto **20** e a porca de aperto **9** formam uma unidade. Desta forma a pinça de aperto que aloja a ferramenta de trabalho **7** é protegida contra danos.
Segurar o veio de retificação **10** com a chave de boca **19** na superfície para chaves **5**.
Soltar a porca de aperto **9** com a chave de boca **21** na superfície para chaves **6** girando no sentido contrário dos ponteiros do relógio.

- **Só usar chaves de boca que caimbem bem e que não estejam danificadas (veja “Dados técnicos”).**

Coloque a ferramenta de trabalho **7** livre de poeira na fixação da ferramenta **8** da pinça de aperto **20**.
Observe que a haste da ferramenta de trabalho esteja completamente dentro da pinça de aperto, no entanto no mínimo com 10 mm de profundidade.

Segurar o veio de retificação **10** com a chave de boca **19** e fixar a ferramenta de trabalho **7** com a chave de boca **21** na superfície para chaves **6**, girando no sentido dos ponteiros do relógio.

Deixe as ferramentas de trabalho, pinos abrasivos ou lixas em forma de leque funcionarem primeiro sem carga após terem sido montados.

Retirar a ferramenta de trabalho

⚠CUIDADO As ferramentas de trabalho podem tornar-se quentes após um funcionamento prolongado da ferramenta pneumática. Utilizar luvas protetoras para retirar as ferramentas de trabalho.

Soltar a pinça de aperto ou a porca de aperto como descrito acima, e retirar a ferramenta de trabalho.

Substituir a pinça de aperto (veja figura E)

Segurar o veio de retificação **10** com a chave de boca **19** na superfície para chaves **5**.
Soltar a porca de aperto **9** com a chave de boca **21** na superfície para chaves **6** girando no sentido contrário dos ponteiros do relógio.

- **Só usar chaves de boca que caimbem bem e que não estejam danificadas (veja “Dados técnicos”).**

Remover a porca de aperto **9** junto com a pinça de aperto **20**.

Para a montagem de uma pinça de aperto **20** deverá segurar o veio de retificação **10** com a chave de boca **19** na superfície para chaves **5**, e girar a pinça de aperto na porca de aperto **9** com a chave de boca **21** na superfície para chaves **6** no sentido dos ponteiros do relógio.

Funcionamento

Colocação em funcionamento

A ferramenta pneumática trabalha de forma ideal a uma pressão nominal de 6,3 bar (91 psi), medida na saída de ar com a ferramenta pneumática ligada.

- **Remover as ferramentas de ajuste antes colocar a ferramenta pneumática em serviço.** Uma ferramenta de ajuste que se encontre numa peça da ferramenta pneumática em rotação, pode levar a lesões.

Nota: Se a ferramenta pneumática não arrancar, p. ex. após um longo período de repouso, deverá interromper a alimentação de ar e dar partida no motor da fixação da ferramenta girando várias vezes a fixação da ferramenta **8**. Isto elimina forças adesivas.

Tipo 0 607 252 103/... 105

Para **ligar** a ferramenta pneumática, deverá apertar o interruptor de ligar-desligar **1** para frente.

Para **desligar** a ferramenta pneumática, deverá puxar o interruptor de ligar-desligar **1** para trás.

Tipo 0 607 260 100/… 101

Para **ligar** a ferramenta pneumática, deverá puxar o interruptor de ligar-desligar **1** para trás.

Para **desligar** a ferramenta pneumática, deverá apertar o interruptor de ligar-desligar **1** para frente.

Tipo 0 607 252 104

Para **ligar** a ferramenta pneumática, deverá apertar o interruptor de ligar-desligar **1** para frente e mantê-lo apertado durante o processo de trabalho.

Para **desligar** a ferramenta pneumática, deverá soltar o interruptor de ligar-desligar **1**.

Indicações de trabalho

- **Interromper a adução de ar, antes de executar ajustes na ferramenta, antes de trocar acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática.** Esta medida de segurança evita que a ferramenta pneumática possa arrancar involuntariamente.
- **Desligar a ferramenta pneumática se houver uma interrupção da alimentação de ar ou uma reduzida pressão de funcionamento. Controlar a pressão de funcionamento e recolocar em funcionamento quando a pressão de funcionamento estiver normal.**

Repentinos excessos de carga provocam uma forte redução do número de rotação ou a paragem, mas não danificam o motor.

Trabalhar com a retífica

A seleção das ferramentas de trabalho, como por exemplo pinos abrasivos e lixas em forma de leque, depende do tipo e da área de aplicação. O seu revendedor especializado apoiará na escolha do corpo abrasivo correto.

Movimente o corpo abrasivo para lá e para cá com leve pressão para alcançar um resultado de trabalho ideal.
Uma pressão forte demais reduz o desempenho da ferramenta pneumática e leva a um desgaste demasiadamente rápido do corpo abrasivo.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- **Interromper a adução de ar, antes de executar ajustes na ferramenta, antes de trocar acessórios ou de guardar a ferramenta pneumática.** Esta medida de segurança evita que a ferramenta pneumática possa arrancar involuntariamente.
- **Medir em intervalos regulares o número de rotações em vazio do veio de retificação. Se o valor medido estiver 10 % acima do número de rotações em vazio indicado n_0 (veja “Dados técnicos”), a ferramenta pneumática deveria ser controlada numa oficina de serviço pós-venda Bosch.** Um número de rotações alto demais pode quebrar a ferramenta de trabalho, um número de rotações muito baixo reduz o desempenho de trabalho.

Se a ferramenta pneumática falhar, apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, o conserto deverá ser executado por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas elétricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta pneumática.

Limpar regularmente o filtro que se encontra na entrada de ar da ferramenta pneumática. Para tal é necessário desatarraxar o bocal da mangueira **3** e remover partículas de pó e de sujeira. Reaparafusar em seguida o bocal da mangueira.

Para evitar danos em componentes interiores da válvula da ferramenta pneumática, ao aparafusar e desaparafusar o bocal da mangueira **3** ao bocal protuberante da entrada de ar **2**, deveria aplicar uma chave de boca (tamanho 22 mm) para servir de apoio.



As partículas de água e de sujeira contidas no ar comprimido causam formação de ferrugem e levam ao desgaste das lamelas, válvulas, etc. Para evitar que isto aconteça, deveria aplicar algumas gotas de óleo de motor na entrada de ar **2**. Reconectar a ferramenta pneumática à alimentação de ar (ver “Conexão à alimentação de ar”, página 56) e permitir que funcione durante 5 – 10 s e, enquanto isto, limpar com um pano o óleo que escapa. **Se a ferramenta pneumática não for usada por muito tempo, deveria sempre ser executado este procedimento.**

Todas as ferramentas pneumáticas Bosch, que não pertencem à série CLEAN (um tipo especial de motor pneumático que funciona com ar comprimido sem óleo), deveriam ter o seu ar comprimido constantemente misturado com uma neblina de óleo. O lubrificador de ar comprimido necessário encontra-se na unidade de manutenção de ar comprimido ligada na frente da ferramenta pneumática (maiores detalhes podem ser obtidos pelo fabricante do compressor).

Para a lubrificação direta da ferramenta pneumática ou para misturar na unidade de manutenção deveria ser usado óleo de motores SAE 10 ou SAE 20.

As lamelas do motor deveriam ser controladas em turnos pelo pessoal especializado e, se necessário, substituídas.

- **Permitir que os trabalhos de manutenção e de conserto sejam executados por pessoal qualificado.** Desta forma é assegurada a segurança da ferramenta pneumática.

Uma oficina de serviço pós-venda Bosch autorizada executa estes trabalhos de forma rápida e fiável.

Eliminar óleos e materiais de limpeza de acordo com as regras de proteção do meio ambiente. Observar as normas legais.

Acessórios

Informações a respeito de todo o programa de acessórios de qualidade podem se encontradas em www.bosch-pt.com e www.boschproductiontools.com ou junto ao seu revendedor especializado.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

Robert Bosch GmbH é responsável pelo fornecimento do produto, de acordo com as diretrizes legais e específicas do país. No caso de reclamações em relação ao produto, deverá entrar em contato com o seguinte posto:

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Bosch Rexroth Ltda – BRBR/IW
Rua Georg Rexroth, 609
09951 – 270 Diadema – Brasil
✆ +55 (11) 4075 9014
Fax . . . . +55 (11) 4075 3509
E-Mail: production.tools@boschrexroth.com.br

Eliminação

A ferramenta pneumática, os acessórios e a embalagem deveriam ser enviados a uma recuperação ecológica de matérias primas.

- **Eliminar corretamente as lamelas do motor!** As lamelas do motor contêm Teflon. Não devem ser aquecidas acima de 400 °C, caso contrário poderão desenvolver-se vapores nocivos à saúde.

Se a sua ferramenta pneumática não puder mais ser usada, ela deverá ser enviada a um centro de reciclagem ou devolvida a um revendedor, p. ex. a uma oficina de serviço pós-venda Bosch.

Sob reserva de alterações.

Indicazioni generali di sicurezza per utensili pneumatici

⚠ AVVERTENZA **Leggere ed osservare tutte le istruzioni.** In caso di mancato rispetto delle seguenti avvertenze di pericolo posso verificarsi scosse elettriche, pericoli di incendi oppure lesioni serie.

Conservare accuratamente le avvertenze di pericolo.

1) Sicurezza della postazione di lavoro

a) Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata. Un luogo di lavoro disordinato ed una zona di operazione non sufficientemente illuminata possono provocare il pericolo di incidenti.

b) Evitare d'impiegare l'utensile pneumatico in ambienti soggetti al rischio di esplosioni e nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili. Nel corso della lavorazione del pezzo in lavorazione possono svilupparsi scintille che possono far prendere fuoco polvere oppure vapori.

c) Impedire che spettatori, bambini e visitatori occasionali possano avvicinarsi al Vostro luogo di lavoro mentre state operando con l'utensile pneumatico mmmm. La presenza di altre persone provoca una distrazione che può portare a perdere il controllo sull'utensile pneumatico utilizzato.

2) Sicurezza di utensili pneumatici

a) Utilizzare aria compressa della classe di qualità 5 secondo DIN ISO 8573-1 ed un'unità di preparazione aria compressa posta nelle vicinanze della utensile pneumatico. Per poter proteggere l'utensile pneumatico da eventuali danneggiamenti, sporcizia e formazione di ruggine, l'aria compressa alimentata deve essere completamente libera da corpi estranei e da umidità.

b) Controllare raccordi di collegamenti e linea di alimentazione. Ogni unità di preparazione aria compressa, i giunti ed i tubi devono rispondere ai dati tecnici relativamente alla pressione ed al flusso d'aria. In caso di pressione troppo bassa l'utensile pneumatico non funziona correttamente ed una pressione troppo alta può comportare danni materiali e pericolo di incidenti.

c) Evitare di piegare o di stringere i tubi ed evitare l'uso di solventi o di attrezzi con spigoli taglienti. Proteggere i tubi dal calore troppo forte, olio e parti rotanti. Sostituire immediatamente un tubo flessibile danneggiato. Una linea di alimentazione difettosa può provocare movimenti incontrollati del tubo per l'aria compressa comportando il pericolo di ferite gravi. Polvere oppure trucioli sollevati per l'aria possono provocare gravi ferite agli occhi.

d) Accertarsi che le fascette per i tubi flessibili siano sempre fissate bene. Fascette per tubi flessibili che non siano ben strette oppure danneggiate possono provocare una perdita incontrollata dell'aria.

3) Sicurezza di persone

a) Si raccomanda di stare sempre attenti avendo cura di concentrarsi sempre sulle proprie azioni e lavorare con l'utensile pneumatico operando sempre con la dovuta ragionevolezza. Non utilizzare mai l'utensile pneumatico in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile pneumatico potrà causare lesioni gravi.

b) Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi. Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera antipolvere, la calzatura antisdrucciolevole di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile pneumatico, si potrà ridurre il rischio di ferite.

c) Evitare l'accensione involontaria dell'utensile. Prima di collegarlo all'alimentazione dell'aria, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l' utensile pneumatico sia spento. Tenendo il dito sopra l'interrutto-

re avvio/arresto mentre si trasporta l'utensile pneumatico oppure collegando l'utensile pneumatico all'alimentazione dell'aria compressa quando è acceso si crea il pericolo di provocare seri incidenti.

d) **Togliere ogni attrezzo di regolazione prima di accendere l'utensile pneumatico.** Un qualunque utensile che si trovi in una parte rotante dell'utensile pneumatico può provocare seri incidenti.

e) **Mai sopravvalutare le proprie possibilità di reazione. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio.** Una posizione di lavoro sicura ed un'adatta posizione del corpo permettono di poter meglio controllare l'utensile pneumatico in caso di situazioni inaspettate.

f) **Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

g) **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.

h) **Non respirare mai direttamente l'aria di scarico. Evitare che l'aria di scarico possa arrivare a colpire i Vostri occhi.** L'aria di scarico dell'utensile pneumatico può contenere acqua, olio, particelle metalliche ed impurità provenienti dal compressore. Ciò può provocare seri pericoli per la salute dell'operatore.

4) Maneggio accurato ed impiego di utensili pneumatici

a) **Per bloccare e sostenere pezzi in lavorazione, utilizzare dispositivi di serraggio oppure una morsa a vite.** Tentando di tenere il pezzo in lavorazione con la semplice mano oppure cercando di tenerlo fermo con il corpo, non è più possibile operare in modo sicuro con l'utensile pneumatico.

b) **Non sottoporre l'utensile pneumatico a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'utensile pneumatico esplicitamente previsto per il caso.** Con un utensile pneumatico adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

c) **Non utilizzare mai utensili pneumatici con interruttori di avvio/arresto difettosi.** Un utensile pneumatico con un interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

d) **Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro.** Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.

e) **Quando gli utensili pneumatici non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non permettere di usare l'utensile pneumatico a persone che non siano abituate a farlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli utensili pneumatici sono macchine pericolose quando vengono utilizzate da persone non dotate di sufficiente esperienza.

f) **Effettuare accuratamente la manutenzione dell'utensile pneumatico. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'utensile pneumatico stesso. Far riparare le parti danneggiate prima d'impiegare l'utensile pneumatico.** Molti incidenti sono provocati dal fatto che gli utensili pneumatici non vengono sottoposti a sufficienti interventi di manutenzione.

g) **Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

h) **Utilizzare l'utensile pneumatico, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** Utilizzando impropriamente l'utensile pneumatico per applicazioni diverse da quelle esplicitamente previste, vi è il pericolo di creare serie situazioni di pericolo di incidenti.

5) **Service**

a) **Fare riparare l'utensile pneumatico solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'utensile pneumatico.

Istruzioni di sicurezza per la macchina

Smerigliatrice assiale pneumatica

⚠PERICOLO **Evitare il contatto con un cavo sotto tensione.** L'utensile pneumatico non è isolato ed il contatto con un cavo sotto tensione può causare una scossa elettrica.

- **Al fine di rilevare linee di alimentazione nascoste, utilizzare adatte apparecchiature di ricerca oppure rivolgersi alla locale società erogatrice.** Un contatto con linee elettriche può provocare lo sviluppo di incendi e di scosse elettriche. Danneggiando linee del gas si può creare il pericolo di esplosioni. Penetrando una tubazione dell'acqua si provocano seri danni materiali oppure vi è il pericolo di provocare una scossa elettrica.

⚠ AVVERTENZA **La polvere prodotta nel corso di operazioni di smerigliatura, di taglio, levigatura, foratura e di altre operazioni simili può essere cancerogena oppure provocare effetti di ridotta fertilità o di modifica del patrimonio genetico.** Alcune delle sostanze contenute in queste polveri sono:

- piombo in colori e vernici a base di piombo;
- terra silicea cristallina nella muratura, cemento ed in altro materiale da costruzione;
- arsenico e cromo in legname trattato chimicamente.

Il rischio di una malattia dipende dalla frequenza in cui si è esposti a questo tipo di sostanze. Per poter ridurre il pericolo si consiglia di lavorare soltanto in locali ben arieggiati ed utilizzando protezioni adeguate (p.es. con maschere speciali in grado di filtrare anche le più piccole particelle di polvere).

Istruzioni generali di sicurezza per smerigliare

- **Questo utensile pneumatico è previsto per essere utilizzato come smerigliatrice. Attenersi a tutte le avvertenze di pericolo, istruzioni, illustrazioni e dati che vengono forniti insieme all'utensile pneumatico.** In caso di mancata osservanza delle seguenti istruzioni vi è pericolo di provocare una scossa elettrica, di sviluppare incendi e/o lesioni gravi.
- **Questo utensile pneumatico non è adatto per levigatura con carta a vetro, lavori con spazzole metalliche, operazioni di lucidatura e troncatura.** Utilizzando l'utensile pneumatico per applicazioni non esplicitamente previste per lo stesso, possono verificarsi situazioni pericolose e lesioni.
- **Non utilizzare alcun accessorio che non è stato espressamente previsto e consigliato da parte del produttore per questo utensile pneumatico.** Il semplice fatto che un accessorio possa essere fissato sull'utensile pneumatico non garantisce un impiego sicuro.
- **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'utensile pneumatico.** Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.

- **Il diametro esterno e lo spessore dell'accessorio montato devono corrispondere ai dati delle dimensioni dell'utensile pneumatico in dotazione.** In caso di impiego di utensili di dimensioni sbagliate non sarà possibile schermarli oppure controllarli sufficientemente.
- **Utilizzare esclusivamente accessori con diametro del gambo adatto.** Un accessorio il cui diametro del gambo non corrisponde all'attacco utensile dell'apparecchio (vedi «Dati tecnici»), non può essere fissato correttamente e danneggia la pinza di serraggio.
- **Inserendo un accessorio prestare attenzione affinchè il gambo dell'accessorio abbia una sede fissa nell'attacco utensile.** Se il gambo dell'accessorio non viene inserito sufficientemente a fondo nell'attacco utensile, l'accessorio può uscire di nuovo e non può essere più controllato.
- **Dischi abrasivi, flange. platorelli oppure altri accessori devono adattarsi perfettamente al mandrino portamola dell'utensile pneumatico.** Accessori che non si adattino perfettamente al mandrino portamola dell'utensile pneumatico non ruotano in modo uniforme, vibrano molto forte e possono provocare la perdita del controllo.
- **Non utilizzare mai accessori danneggiati. Prima di ogni impiego controllare accessori come dischi abrasivi in merito a scheggiature e incrinature, platorelli in merito a incrinature, usura oppure elevata abrasione, spazzole metalliche in merito a fili allentati o rotti. Se l'utensile pneumatico oppure l'accessorio dovesse cadere, controllare che lo stesso non abbia subito alcun danno oppure utilizzare un accessorio intatto. Una volta controllato e montato l'accessorio far funzionare l'utensile pneumatico per la durata di un minuto con il numero massimo di giri avendo cura di tenersi lontani ed impedendo anche ad altre persone di avvicinarsi all'accessorio rotante.** Nella maggior parte dei casi accessori danneggiati si rompono nel corso di questo periodo di prova.
- **Indossare abbigliamento di protezione. A seconda dell'applicazione in corso utilizzare una visiera completa, maschera di protezione per gli occhi oppure occhiali di sicurezza. Per quanto necessario, portare maschere per polveri, protezione acustica, guanti di protezione oppure un grembiule speciale in grado di proteggervi da piccole particelle di levigatura o di materiale.** Gli occhi dovrebbero essere protetti da corpi estranei espulsi in aria nel corso di diverse applicazioni. La maschera antipolvere e la maschera respiratoria devono essere in grado di filtrare la polvere provocata durante l'applicazione. Esponendosi per lungo tempo ad un rumore troppo forte vi è il pericolo di perdere l'udito.
- **Avere cura di evitare che altre persone possano avvicinarsi alla zona in cui si sta lavorando. Ogni persona che entra nella zona di operazione deve indossare un abbigliamento protettivo personale.** Frammenti del pezzo in lavorazione oppure utensili rotti possono volar via oppure provocare incidenti anche al di fuori della zona diretta di lavoro.
- **Tenere lontano il tubo flessibile dell'aria compressa dall'accessorio rotante.** Se si dovesse perdere il controllo dell'utensile pneumatico il tubo flessibile dell'aria compressa può essere tagliato oppure afferrato e la mano oppure il braccio venire a contatto con l'accessorio rotante.
- **Non appoggiare mai l'utensile pneumatico prima che l'accessorio si sia completamente arrestato.** L'accessorio rotante può venire a contatto con la superficie di appoggio causando l'eventuale perdita di controllo dell'utensile pneumatico.
- **Non lasciare in funzione l'utensile pneumatico mentre viene trasportato.** Vestiti o capelli possono rimanere impigliati conseguentemente a contatto accidentale con l'accessorio rotante e l'accessorio può penetrare nel corpo.
- **Non utilizzare mai l'utensile pneumatico in prossimità di materiali infiammabili.** Scintille possono incendiare questi materiali.

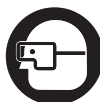
Contraccolpo e relative avvertenze di pericolo

- Un contraccolpo è un'improvvisa reazione in seguito ad agganciamento oppure blocco di accessorio in rotazione, come disco abrasivo, platorello, spazzola metallica ecc. L'aggancio oppure il blocco causa un arresto improvviso dell'accessorio rotante. Di conseguenza l'utensile pneumatico non è più controllabile ed al punto di blocco si provoca un rimbalzo dello stesso che avviene nella direzione opposta a quella della rotazione dell'accessorio. Se p.es. un disco abrasivo rimane agganciato oppure bloccato nel pezzo in lavorazione, il bordo del disco abrasivo che è inserito nel pezzo in lavorazione può rimanere impigliato causando la rottura del disco abrasivo oppure un contraccolpo. Il disco abrasivo si avvicina oppure si allontana dall'operatore a seconda del senso di rotazione del disco che ha nel momento in cui si blocca. In questi casi i dischi abrasivi possono anche rompersi.
  Un contraccolpo è la conseguenza di un uso non appropriato oppure non corretto dell'utensile pneumatico. Lo stesso può essere evitato prendendo misure precauzionali come descritto di seguito.
- **Tenere sempre ben saldo l'utensile pneumatico e portare il proprio corpo e le proprie braccia in una posizione che permette di compensare le forze di contraccolpo. Se disponibile, utilizzare sempre l'impugnatura supplementare in modo da poter avere sempre il maggior controllo possibile su forze di contraccolpo oppure momenti di reazione che si sviluppano durante la fase in cui l'apparecchio raggiunge il regime di pieno carico.** Prendendo misure precauzionali appropriate l'operatore può essere in grado di tenere sotto controllo le forze di contraccolpo e quelle di reazione a scatti.
- **Mai avvicinare la propria mano alla zona degli utensili in rotazione.** Nel corso dell'azione di contraccolpo il portautensili o accessorio potrebbe passare sulla Vostra mano.
- **Evitare di avvicinarsi con il proprio corpo alla zona in cui l'utensile pneumatico viene mosso in caso di contraccolpo.** Il contraccolpo provoca uno spostamento improvviso dell'utensile pneumatico che si sviluppa nella direzione opposta a quella della rotazione del disco abrasivo al punto di blocco.
- **Operare con particolare attenzione in prossimità di spigoli, spigoli taglienti ecc. Avere cura di impedire che portautensili o accessori possano rimbalzare dal pezzo in lavorazione oppure possano rimanervi bloccati.** L'utensile in rotazione ha la tendenza a rimanere bloccato in angoli, spigoli taglienti oppure in caso di rimbalzo. Ciò provoca una perdita del controllo oppure un contraccolpo.
- **Non utilizzare seghe a catena oppure lame dentellate.** Questi accessori causano spesso un contraccolpo oppure la perdita del controllo sull'utensile pneumatico.

Particolari istruzioni di sicurezza per smerigliare

- **Non utilizzare mole abrasive per troncatura e accessori per fresatura.** L'utensile pneumatico non ha dispositivi di sicurezza per questi accessori.

Ulteriori avvertenze di pericolo



Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi. Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo personale come la maschera antipolvere, la calzatura antisdrucciolevole di sicurezza, il casco protettivo o la protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile pneumatico, si potrà ridurre il rischio di incidenti.

- **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Mantenere pulita la propria zona di lavoro.** Miscele di materiali di diverso tipo possono risultare particolarmente pericolose. La polvere di metalli leggeri può essere infiammabile ed esplosiva.

Descrizione del funzionamento



Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Alzare il lato apribile con l'illustrazione dell'utensile pneumatico e lasciare aperto questo lato durante la lettura delle istruzioni d'uso.

Uso conforme alle norme

L'utensile pneumatico è idoneo per smerigliare e sbavare materiali metallici impiegando mole a gambo.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti si riferisce all'illustrazione dell'utensile pneumatico riportata sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Interruttore di avvio/arresto
2 Raccordo alla bocca di entrata dell'aria
3 Raccordo per tubo
4 Uscita aria con silenziatore
5 Superficie per chiave sulla filettatura alberino
6 Superficie per chiave sul dado di serraggio
7 Utensile accessorio (p.es. mola a gambo)
8 Attacco utensile sulla pinza di serraggio
9 Dado di serraggio
10 Filettatura alberino
11 Fascetta per tubi flessibili
12 Tubo flessibile aria di scarico
13 Nipplo per tubi flessibili con filettatura esterna
14 Tubo flessibile aria di scarico centrale
15 Tubo dell'aria di alimentazione
16 Raccordo d'accoppiamento (raccordo per tubo con isolatore passante flessibile)
17 Giunto per tubi flessibili (corpo d'accoppiamento con filettatura esterna)
18 Scarico dell'aria sul gruppo condizionatore
19 Chiave fissa sulla filettatura alberino
20 Pinza di serraggio
21 Chiave fissa sul dado di serraggio

L'accessorio illustrato o descritto nelle istruzioni per l'uso non è compreso nella fornitura standard.

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori di misurazione relativi al rumore rilevati conformemente alla norma ISO 15744.

Valori di misurazione relativi alla vibrazione rilevati conformemente alla norma EN 28662 risp. EN ISO 8662.

Tipi 0 607 252 103/... 104/... 105

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 82 dB(A); livello di potenza acustica 93 dB(A). Incertezza della misura K=3 dB.
Usare la protezione acustica!

Tipi 0 607 260 100/... 101

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a 73 dB(A). Incertezza della misura K=3 dB.
Il livello di rumore durante il lavoro può superare 80 dB(A).
Usare la protezione acustica!

**Tipi 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101**

Valori complessivi di oscillazioni (somma vettoriale in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:
Levigatura della superficie (sgrossatura): Valore di emissione oscillazioni a_h<2,5 m/s^2, incertezza della misura K<1,5 m/s^2.

Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 792 in base alle prescrizioni delle direttive 98/37/CE (fino al 28.12.2009), 2006/42/CE (a partire dal 29.12.2009).

Fascicolo tecnico presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dati tecnici

Smerigliatrice assiale pneumatica						
Codice prodotto 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Numero di giri a vuoto n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Potenza resa	W	550	550	550	320	320
max. Ø della mola	mm	40	40	40	40	40
Mandrino portautensile – Ø della pinza di serraggio 1/4" – Ø della pinza di serraggio 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Superficie per chiave sul – dado di serraggio – filettatura alberino	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Pressione nominale	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Raccordo		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Luce diametro interno del tubo	mm	10	10	10	10	10
Consumo di aria sotto carico	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montaggio

Volume di fornitura

Tutti gli utensili pneumatici vengono forniti con una pinza di serraggio montata ma senza accessori.

Canalizzazione dell'aria di scarico

Con una canalizzazione dell'aria di scarico è possibile deviare l'aria di scarico dal posto di lavoro tramite un tubo flessibile adatto ottenendo contemporaneamente un'ottimale insonorizzazione. Inoltre vengono migliorate le condizioni operative in quanto il posto di lavoro non può più essere sporcato da aria contenente olio oppure polvere o trucioli non vengono più fatti vorticare.

Tipi 0 607 252 103/... 104/... 105 (vedi figura A)

Svitare il silenziatore all'uscita dell'aria **4** e sostituirlo con il nipplo per tubi flessibili con filettatura esterna **13**.

Allentare la fascetta per tubi flessibili **11** del tubo flessibile dell'aria di scarico **12** e fissare il tubo flessibile dell'aria di scarico sopra al nipplo per tubi flessibili con filettatura esterna **13** serrando saldamente la fascetta per tubi flessibili.

Tipi 0 607 260 100/... 101 (vedi figura B)

Applicare il tubo di scarico dell'aria (centrale) **14**, che canalizza via l'aria di scarico dalla Vostra stazione di lavoro, sopra il tubo dell'aria di alimentazione **15**. Collegare quindi l'utensile pneumatico all'alimentazione dell'aria (vedere «Collegamento all'alimentazione dell'aria», pagina 67) e tirare il tubo di scarico dell'aria (centrale) **14** sopra il tubo montato dell'aria di alimentazione fino all'estremità della macchina.

Collegamento all'alimentazione dell'aria (vedi figura C)

- **Prestare attenzione affinchè l'aria compressa non sia inferiore a 6,3 bar (91 psi) in quanto l'utensile pneumatico è progettato per questa pressione d'esercizio.**

Per ottenre una potenza masssima devono essere rispettati i valori per la luce diametro interno del tubo ed il raccordo come indicato nella tabella «Dati tecnici». Per il mantenimento dell'intera potenza, utilizzare esclusivamente tubi con una lunghezza massima di 4 m.

Per poter proteggere l'utensile pneumatico da eventuali danneggiamenti, sporcizia e formazione di ruggine, l'aria compressa alimentata deve essere completamente libera da corpi estranei e da umidità.

Nota bene: È necessario utilizzare un'unità di preparazione aria. Questa garantisce un funzionamento corretto degli utensili ad aria compressa.

Si prega di attenersi alle istruzioni d'uso relative all'unità di preparazione aria compressa.

Tutti gli strumenti, le tubazioni di collegamento ed i tubi devono essere adatti alla rispettiva pressione ed alla quantità di aria necessaria.

Evitare ogni restringimento dei tubi di alimentazione, p.es. tramite schiacciamenti, piegature oppure strappi!

In caso di dubbio, controllare con un manometro la pressione all'entrata dell'aria mentre l'utensile pneumatico è acceso.

Raccordo dell'alimentazione dell'aria all'utensile pneumatico

Avvitare il raccordo per tubo **3** nel raccordo della bocca di entrata dell'aria **2**.

Per poter evitare possibili danni alle valvole interne dell'utensile pneumatico, avvitando e svitando il raccordo per tubo **3** si dovrebbe bloccare il raccordo di collegamento sporgente della bocca di entrata dell'aria **2** con una chiave fissa (misura 22 mm).

Allentare le fascette per tubi flessibili **11** del tubo dell'aria di alimentazione **15**, e fissare il tubo dell'aria di alimentazione sopra il raccordo per tubo **3** stringendo forte la fascetta per tubi flessibili.

Nota bene: Collegare il tubo dell'aria di alimentazione sempre prima all'utensile pneumatico, e poi all'unità di preparazione aria compressa.

Applicare il tubo dell'aria di alimentazione **15** sul nipplo d'innesto **16** e fissare il tubo dell'aria di alimentazione serrando bene la fascetta **11**.

Avvitare un giunto automatico per tubi flessibili **17** nello scarico dell'aria dell'unità di preparazione aria compressa **18**. I giunti automatici per tubi flessibili rendono possibile un collegamento rapido e bloccano automaticamente l'alimentazione dell'aria al momento dello stacco.

Accertarsi sempre che l'utensile pneumatico non possa essere messo in funzione involontariamente inserendo il nipplo d'innesto **16** nel giunto **17**.

Cambio degli utensili (vedi figura D)

- **Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro.** Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Utilizzare esclusivamente accessori con diametro del gambo adatto.** Un accessorio il cui diametro del gambo non corrisponde all'attacco utensile dell'apparecchio (vedi «Dati tecnici»), non può essere fissato correttamente e danneggia la pinza di serraggio.
- **Inserendo un accessorio prestare attenzione affinchè il gambo dell'accessorio abbia una sede fissa nell'attacco utensile.** Se il gambo dell'accessorio non viene inserito sufficientemente a fondo nell'attacco utensile, l'accessorio può uscire di nuovo e non può essere più controllato.
- **Non utilizzare mole abrasive per troncatura e accessori per fresatura.** L'utensile pneumatico non ha dispositivi di sicurezza per questi accessori.
- **Il numero di giri ammesso dell'accessorio impiegato deve essere almeno tanto alto quanto il numero massimo di giri riportato sull'utensile pneumatico.** Un accessorio che gira più rapidamente di quanto consentito può rompersi in vari pezzi e venir lanciato intorno.
- **Utilizzare esclusivamente utensili in perfetto stato e non usurati.** Utensili ad innesto difettosi potrebbero per esempio rompersi e provocare gravi incidenti e danni materiali.

Montaggio dell'utensile accessorio

La pinza di serraggio **20** ed il dado di serraggio **9** formano in questo utensile pneumatico un'unità. La pinza di serraggio che supporta l'utensile accessorio **7** viene in questo modo protetta contro ev. danneggiamento.
Tenere ferma la filettatura alberino **10** con la chiave fissa **19** sulla superficie per chiave **5**. Allentare il dado di serraggio **9** con la chiave fissa **21** sulla superficie per chiave **6** ruotando in senso antiorario.

- **Utilizzare esclusivamente chiavi fisse adatte e non danneggiate (vedi «Dati tecnici»).**

Inserire l'accessorio **7** senza polvere nell'attacco utensile **8** della pinza di serraggio **20**.
Prestare attenzione affinchè il gambo dell'accessorio sia possibilmente inserito nella pinza di serraggio fino all'arresto, profondo almeno 10 mm.

Tenere saldamente la filettatura alberino **10** con la chiave fissa **19** e serrare l'accessorio **7** con la chiave fissa **21** sulla superficie per chiave **6** ruotando in senso orario.

Effettuare innanzitutto un funzionamento di prova senza carico degli accessori nuovi montati, come mole a gambo, dischi abrasivi a ventaglio.

Smontaggio dell'utensile accessorio

⚠ ATTENZIONE **In caso di funzionamento prolungato dell'utensile pneumatico gli accessori possono diventare bollenti.** Utilizzare guanti di protezione per togliere gli accessori.

Allentare la pinza di serraggio oppure il dado di serraggio, come descritto precedentemente e togliere l'accessorio.

Cambio della pinza di serraggio (vedere figura E)

Tenere ferma la filettatura alberino **10** con la chiave fissa **19** sulla superficie per chiave **5**. Allentare il dado di serraggio **9** con la chiave fissa **21** sulla superficie per chiave **6** ruotando in senso antiorario.

- **Utilizzare esclusivamente chiavi fisse adatte e non danneggiate (vedi «Dati tecnici»).**

Rimuovere il dado di serraggio **9** insieme alla pinza di serraggio **20**.

Per il montaggio di una pinza di serraggio **20** tenere ferma la filettatura alberino **10** con la chiave fissa **19** sulla superficie per chiave **5** e serrare in senso orario la pinza di serraggio nel dado di serraggio **9** con la chiave fissa **21** sulla superficie per chiave **6**.

Uso

Avviamento

L'utensile pneumatico lavora in modo ottimale con una pressione d'esercizio pari a 6,3 bar (91 psi), misurata all'entrata dell'aria quando l'utensile pneumatico è in funzione.

- **Togliere utensili di regolazione prima di mettere in funzione l'utensile pneumatico.** Un qualunque attrezzo di regolazione che si trovi in una parte rotante dell'apparecchio può provocare seri incidenti.

Nota bene: Se l'utensile pneumatico, p. es. dopo un lungo periodo di pausa non dovesse mettersi in funzione, interrompere l'alimentazione dell'aria e ruotare al mandrino portautensile **8** per far girare diverse volte il motore. In questo modo si eliminano forze di adesione.

Tipi 0 607 252 103/... 105

Per **accendere** l'utensile pneumatico premere in avanti l'interruttore di avvio/arresto **1**.

Per **spegnere** l'utensile pneumatico tirare indietro l'interruttore di avvio/arresto **1**.

Tipi 0 607 260 100/... 101

Per **accendere** l'utensile pneumatico tirare indietro l'interruttore di avvio/arresto **1**.

Per **spegnere** l'utensile pneumatico premere in avanti l'interruttore di avvio/arresto **1**.

Tipi 0 607 252 104

Per **accendere** l'utensile pneumatico premere in avanti l'interruttore di avvio/arresto **1** e tenerlo premuto durante l'esecuzione del lavoro.

Per **spegnere** l'utensile pneumatico rilasciare l'interruttore di avvio/arresto **1**.

Indicazioni operative

- **Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro.** Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.
- **In caso di un'interruzione dell'alimentazione dell'aria compressa oppure in caso di una riduzione della pressione d'esercizio, spegnere l'utensile pneumatico. Controllare la pressione d'esercizio e riavviare la macchina una volta raggiunto di nuovo una pressione d'esercizio ottimale.**

Carichi improvvisi producono un forte abbassamento del numero di giri oppure fermano la macchina senza comunque provocare danni al motore.

Lavoro con la smerigliatrice assiale

La selezione degli accessori, come mole con gambo o dischi abrasivi a ventaglio dipende dal caso d'applicazione e dal campo d'impiego. Per la corretta selezione della mola adatta può esser Vi d'aiuto il Vostro rivenditore di fiducia.

Muovere uniformemente la mola avanti ed indietro con una leggera pressione per ottenere un risultato ottimale di lavoro.
Una pressione eccessiva riduce l'efficienza dell'utensile pneumatico e causa un'usura troppo rapida della mola.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Interrompere sempre l'alimentazione di aria prima di iniziare operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire utensili accessori oppure prima di posare l'utensile pneumatico al termine di un lavoro.** Questa precauzione impedisce che l'utensile pneumatico possa essere messo in funzione involontariamente.
- **Misurare regolarmente il numero di giri al minimo della filettatura alberino. Se il valore misurato è superiore del 10 % rispetto al numero di giri al minimo indicato n_0 (vedi «Dati tecnici»), l'utensile pneumatico dovrebbe essere controllato da un Servizio di assistenza clienti Bosch.** In caso di un numero di giri al minimo troppo alto l'accessorio può rompersi, in caso di un numero di giri troppo basso si riduce la potenza operativa.

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'utensile pneumatico dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

Per ogni tipo di richiesta o di ordinazione di pezzi di ricambio, è indispensabile comunicare sempre il codice prodotto a dieci cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'utensile pneumatico.

Pulire regolarmente il filtro all'entrata dell'aria dell'utensile pneumatico. A tal fine, svitare il raccordo per tubo **3** e rimuovere le particelle di polvere e sporcizia dal filtro. Al termine dell'operazione avvitare di nuovo bene il raccordo per tubo.

Per poter evitare possibili danni alle valvole interne dell'utensile pneumatico, avvitando e svitando il raccordo per tubo **3** si dovrebbe bloccare il raccordo di collegamento sporgente della bocca di entrata dell'aria **2** con una chiave fissa (misura 22 mm).



Le particelle di acqua e di sporcizia contenute nell'aria compressa provocano la formazione di ruggine e l'usura di lamelle, valvola etc. Per poter evitare tali effetti si dovrebbe applicare alcune gocce di olio per motori alla bocca di entrata dell'aria **2**. Collegare nuovamente l'utensile pneumatico all'alimentazione dell'aria (vedere «Collegamento all'alimentazione dell'aria», pagina 67), farlo funzionare per 5 – 10 s ed assorbire con uno straccio l'olio in uscita. **Se l'utensile pneumatico non viene utilizzato per maggiori periodi di tempo si consiglia di seguire sempre il procedimento descritto.**

Nel caso di tutti gli utensili pneumatici Bosch che non fanno parte della serie CLEAN (un particolare tipo di motore pneumatico che funziona con aria compressa esente da olio), si dovrebbe aggiungere costantemente nebbia di olio al flusso di aria compressa. L'apposito oliatore necessario per l'aria compressa si trova installato nell'unità di preparazione aria preposta all'utensile pneumatico (per ulteriori indicazioni rivolgersi alla casa costruttrice del compressore).

Per la lubrificazione diretta dell'utensile pneumatico oppure per additivo al gruppo condizionatore dovrebbe essere utilizzato olio motore SAE 10 oppure SAE 20.

Le lamelle del motore dovrebbero essere controllate ad intervalli regolari da parte di personale qualificato e, se il caso, essere sostituite.

- **Gli interventi di manutenzione e di riparazione possono essere eseguiti esclusivamente da qualificato personale specializzato.** In questo modo si garantisce il livello di sicurezza dell'utensile pneumatici.

Questo tipo di lavoro viene eseguito in maniera veloce ed affidabile da ogni Centro di assistenza Clienti Bosch.

Avere cura di smaltire i lubrificanti ed i detergenti in maniera compatibile con le esigenze dell'ecologia. Attenersi alle vigenti normative di legge.

Accessori

Visitando i siti www.bosch-pt.com e www.boschproductiontools.com, oppure rivolgendo Vi al Vostro rivenditore di fiducia è possibile informarsi sulla completa gamma dei prodotti di accessori di qualità.

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

La Robert Bosch GmbH risponde per la fornitura di questo prodotto come da contratto e conformemente alle specifiche prescrizioni legali vigenti nei rispettivi Paesi. In caso di anomalia di funzionamento del prodotto, si prega di rivolgersi presso:

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Smaltimento

Utensile pneumatico, accessori opzionali e imballaggio dovrebbero essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

- **Smaltire in modo conforme le lamelle del motore!** Le lamelle del motore contengono teflon. Evitare che la temperatura superi i 400 °C, perché in questo caso potrebbero svilupparsi dei vapori dannosi per la salute.

Una volta che il Vostro utensile pneumatico sarà diventato inservibile, portarlo ad un apposito centro per il riciclaggio oppure riconsegnarlo ad un centro di distribuzione commerciale come potrebbe p. es. essere un Punto di servizio Clienti Bosch esplicitamente autorizzato.

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Algemene veiligheidsvoorschriften voor persluchtgereedschappen

⚠WAARSCHUWING **Lees alle voorschriften en neem deze in acht.** Als de volgende veiligheidsvoorschriften niet in acht worden genomen, kunnen een elektrische schok, brandgevaar of ernstige verwondingen het gevolg zijn.

Bewaar de veiligheidsvoorschriften goed.

1) Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b) **Werk met het persluchtgereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Bij het bewerken van het werkstuk kunnen vonken ontstaan die stof of dampen ontsteken.

c) **Houd toeschouwers, kinderen en bezoekers uit uw werkomgeving wanneer u het persluchtgereedschap gebruikt.** Als u wordt afgeleid door andere personen, kunt u de controle over het persluchtgereedschap verliezen.

2) Veiligheid van persluchtgereedschappen

a) **Gebruik perslucht van kwaliteitsklasse 5 volgens DIN ISO 8573-1 en een aparte verzorgingseenheid dichtbij het persluchtgereedschap.** De toegevoerde perslucht moet vrij van voorwerpen en vocht zijn om het persluchtgereedschap te beschermen tegen beschadiging, vervuiling en roestvorming.

b) **Controleer aansluitingen en toevoerleidingen.** Alle verzorgingseenheden, koppelingen en slangen moeten ten aanzien van druk en luchthoeveelheid op de technische gegevens afgestemd zijn. Een te geringe druk heeft een nadelige invloed op de werking van het persluchtgereedschap. Een te hoge druk kan tot materiële schade of persoonlijk letsel leiden.

c) **Bescherm de slangen tegen knikken, vernauwingen, oplosmiddelen en scherpe randen. Houd de slangen uit de buurt van hitte, olie en ronddraaiende delen. Vervang een beschadigde slang onmiddellijk.** Een beschadigde toevoerleiding kan tot een zwiepende persluchtslang leiden en kan verwondingen veroorzaken. Opgewerveld stof of spanen kunnen tot ernstig oogletsel leiden.

d) **Let erop dat slangklemmen altijd stevig vastgedraaid zijn.** Niet-vastgedraaide of beschadigde slangklemmen kunnen de lucht ongecontroleerd laten ontwijken.

3) Veiligheid van personen

a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het persluchtgereedschap. Gebruik geen persluchtgereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het persluchtgereedschap kan tot ernstig letsel leiden.

b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het persluchtgereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het persluchtgereedschap uitgeschakeld is voordat u het op de luchttoevoer aansluit en voordat u het oppakt of draagt.** Als u bij het dragen van het persluchtgereedschap uw vinger aan de aan/uit-schakelaar heeft of als u het persluchtgereedschap ingeschakeld op de luchttoevoer aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen voordat u het persluchtgereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap in een draaiend deel van het persluchtgereedschap kan tot verwondingen leiden.

e) **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Als u stevig staat en een goede lichaamshouding heeft, kunt u het persluchtgereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Als er stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen gemonteerd kunnen worden, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.

h) **Adem de afgevoerde lucht niet rechtstreeks in. Voorkom dat afgevoerde lucht in uw ogen terechtkomt.** De afgevoerde lucht van het persluchtgereedschap kan water, olie, metalen deeltjes en verontreinigingen uit de compressor bevatten. Dit kan schade aan de gezondheid veroorzaken.

4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van persluchtgereedschappen

a) **Gebruik klemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te zetten en te ondersteunen.** Als u het werkstuk met de hand vasthoudt of tegen uw lichaam drukt, kunt u het persluchtgereedschap niet veilig bedienen.

b) **Overbelast het persluchtgereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde persluchtgereedschap.** Met het passende persluchtgereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

c) **Gebruik geen persluchtgereedschap waarvan de aan/uit-schakelaar defect is.** Persluchtgereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

d) **Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.

e) **Bewaar niet-gebruikte persluchtgereedschappen buiten het bereik van kinderen. Laat het persluchtgereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet gelezen hebben.** Persluchtgereedschappen zijn gevaarlijk als deze door onervaren personen worden gebruikt.

f) **Onderhoud het persluchtgereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het persluchtgereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat beschadigde delen repareren voordat u het persluchtgereedschap gebruikt.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden persluchtgereedschappen.

g) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

h) **Gebruik persluchtgereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen, enz. overeenkomstig deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van het persluchtgereedschap voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5) Service

a) **Laat het persluchtgereedschap alleen repareren door gekwalificeerd, vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het persluchtgereedschap in stand blijft.

Gereedschapspecifieke veiligheidsvoorschriften

Rechte persluchtslijpmachine

GEVAAR **Voorkom contact met een spanningvoerende leiding.** Het persluchtgereedschap is niet geïsoleerd. Contact met een spanningvoerende leiding kan tot een elektrische schok leiden.

- **Gebruik een geschikt detectieapparaat om verborgen stroom-, gas- of waterleidingen op te sporen of raadpleeg het plaatselijke energie- of waterleidingbedrijf.** Contact met elektrische leidingen kan tot brand of een elektrische schok leiden. Beschadiging van een gasleiding kan tot een explosie leiden. Breuk van een waterleiding veroorzaakt materiële schade en kan een elektrische schok veroorzaken.

WAARSCHUWING **De bij het schuren, zagen, slijpen, boren en dergelijke werkzaamheden vrijkomende stof kan kankerverwekkend zijn, ongeboren leven beschadigen of het erfelijk materiaal veranderen.** Enkele van de in dit stof aanwezige bestanddelen zijn:

- Lood in loodhoudende verven en lakken;
- Kristallijne kiezelaarde in baksteen, cement en andere metselmaterialen;
- Arseen en chromaat in chemisch behandeld hout.

Het risico van een aandoening is ervan afhankelijk, hoe vaak u aan deze stoffen bent blootgesteld. Ter beperking van het gevaar dient u alleen in goed geventileerde ruimten met de juiste beschermende uitrusting te werken (bijvoorbeeld met speciaal geconstrueerde adembeschermingsapparaten, die ook de kleinste stofdeeltjes uitfilteren).

Algemene veiligheidsvoorschriften voor slijpwerkzaamheden

- **Dit persluchtgereedschap dient te worden gebruikt als slijpmachine. Neem alle veiligheidsvoorschriften, aanwijzingen, afbeeldingen en gegevens die u bij het persluchtgereedschap ontvangt in acht.** Als u de volgende aanwijzingen niet in acht neemt, kunnen een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel het gevolg zijn.
- **Dit persluchtgereedschap is niet geschikt voor schuurwerkzaamheden met schuurpapier, werkzaamheden met draadborstels, polijst- en doorslijpwerkzaamheden.** Toepassingen waarvoor het persluchtgereedschap niet is voorzien, kunnen gevaren en verwondingen veroorzaken.
- **Gebruik uitsluitend toebehoren dat door de fabrikant speciaal voor dit persluchtgereedschap is voorzien en geadviseerd.** Het feit dat u het toebehoren aan het persluchtgereedschap kunt bevestigen, waarborgt nog geen veilig gebruik.
- **Het hoogst toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het persluchtgereedschap is aangegeven.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.
- **De buitendiameter en de dikte van het inzetgereedschap moeten overeenkomen met de maatgegevens van het persluchtgereedschap.** Inzetgereedschappen met onjuiste afmetingen kunnen niet voldoende afgeschermd of gecontroleerd worden.
- **Gebruik alleen inzetgereedschappen met een passende schachtdiameter.** Inzetgereedschap waarvan de schachtdiameter niet past bij de gereedschapopname van de machine (zie „Technische gegevens”), kan niet goed worden vastgehouden en beschadigt de spantang.

- **Let er bij het aanbrengen van inzetgereedschap op dat de schacht van het inzetgereedschap stevig in de gereedschapopname vastzit.** Wanneer de schacht van het inzetgereedschap niet diep genoeg in de gereedschapopname wordt gestoken, kan het inzetgereedschap weer naar buiten glijden en kan het niet onder controle worden gehouden.
- **Slijpschijven, flenzen, steunschijven en ander toebehoren moeten nauwkeurig op de uitgaande as van het persluchtgereedschap passen.** Inzetgereedschappen die niet nauwkeurig op de uitgaande as van het persluchtgereedschap passen, draaien ongelijkmatig.
- **Gebruik geen beschadigde inzetgereedschappen. Controleer voor het gebruik altijd inzetgereedschappen zoals slijpschijven op afsplinteringen en scheuren, steunschijven op scheuren of sterke slijtage en draadborstels op losse of gebroken draden. Als het persluchtgereedschap of het inzetgereedschap valt, dient u te controleren of het beschadigd is, of gebruik een onbeschadigd inzetgereedschap. Als u het inzetgereedschap hebt gecontroleerd en ingezet, laat u het persluchtgereedschap een minuut lang met het maximale toerental lopen. Daarbij dient u en dienen andere personen uit de buurt van het ronddraaiende inzetgereedschap te blijven.** Beschadigde inzetgereedschappen breken meestal gedurende deze testtijd.
- **Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Gebruik afhankelijk van de toepassing een volledige gezichtsbescherming, oogbescherming of veiligheidsbril. Draag voor zover van toepassing een stofmasker, een gehoorbescherming, werkhandschoenen of een speciaal schort dat kleine slijp- en materiaaldeeltjes tegenhoudt.** Uw ogen moeten worden beschermd tegen wegvliegende deeltjes die bij verschillende toepassingen ontstaan. Een stof- of adembeschermingsmasker moet het bij de toepassing ontstaande stof filteren. Als u lang wordt blootgesteld aan luid lawaai, kan uw gehoor worden beschadigd.
- **Let erop dat andere personen zich op een veilige afstand bevinden van de plaats waar u werkt. Iedereen die de werkomgeving betreedt, moet persoonlijke beschermende uitrusting dragen.** Brokstukken van het werkstuk of gebroken inzetgereedschappen kunnen wegvliegen en verwondingen veroorzaken, ook buiten de directe werkomgeving.
- **Houd de persluchtslang uit de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Als u de controle over het persluchtgereedschap verliest, kan de persluchtslang worden doorgesneden of meegenomen en uw hand of arm kan in het ronddraaiende inzetgereedschap terechtkomen.
- **Leg het persluchtgereedschap nooit neer voordat het inzetgereedschap volledig tot stilstand is gekomen.** Het draaiende inzetgereedschap kan in contact komen met het oppervlak, waardoor u de controle over het persluchtgereedschap kunt verliezen.
- **Laat het persluchtgereedschap niet lopen terwijl u het draagt.** Uw kleding of uw haar kan door toevallig contact met het draaiende inzetgereedschap worden meegenomen en het inzetgereedschap kan zich in uw lichaam boren.
- **Gebruik het persluchtgereedschap niet in de buurt van brandbare materialen.** Vonken kunnen deze materialen ontsteken.

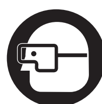
Terugslag en bijbehorende waarschuwingen

- Terugslag is de plotselinge reactie als gevolg van een vasthakend of geblokkeerd draaiend inzetgereedschap, zoals een slijpschijf, steunschijf, draadborstel, enz. Vasthaken of blokkeren leidt tot abrupte stilstand van het ronddraaiende inzetgereedschap. Daardoor wordt een ongecontroleerd persluchtgereedschap tegen de draairichting van het inzetgereedschap versneld op de plaats van de blokkering.
  Als bijvoorbeeld een slijpschijf in het werkstuk vasthaakt of blokkeert, kan de rand van de slijpschijf die in het werkstuk invalt, zich vastgrijpen. Daardoor kan de slijpschijf uitbreken of een terugslag veroorzaken. De slijpschijf beweegt zich vervolgens naar de bediener toe of van de bediener weg, afhankelijk van de draairichting van de schijf op de plaats van de blokkering. Hierbij kunnen slijpschijven ook breken.
  Een terugslag is het gevolg van het verkeerd gebruik of onjuiste gebruiksomstandigheden van het persluchtgereedschap. Terugslag kan worden voorkomen door geschikte voorzorgsmaatregelen, zoals hieronder beschreven.
- **Houd het persluchtgereedschap goed vast en breng uw lichaam en uw armen in een positie waarin u de terugstotende krachten kunt opvangen. Gebruik altijd de extra handgreep, indien aanwezig, om de grootst mogelijke controle te hebben over terugslagkrachten of reactiemomenten bij het op toeren komen.** De bediener kan door geschikte voorzorgsmaatregelen de terugslag- en reactiekrachten beheersen.
- **Breng uw hand nooit in de buurt van draaiende inzetgereedschappen.** Het inzetgereedschap kan bij de terugslag over uw hand bewegen.
- **Mijd met uw lichaam het gebied waarin het persluchtgereedschap bij een terugslag wordt bewogen.** De terugslag drijft het persluchtgereedschap in de richting die tegengesteld is aan de beweging van de slijpschijf op de plaats van de blokkering.
- **Werk bijzonder voorzichtig in de buurt van hoeken, scherpe randen, enz. Voorkom dat inzetgereedschappen van het werkstuk terugspringen en vastklemmen.** Het ronddraaiende inzetgereedschap neigt er bij hoeken, scherpe randen of wanneer het terugspringt toe om zich vast te klemmen. Dit veroorzaakt een controleverlies of terugslag.
- **Gebruik geen kettingblad of getand zaagblad.** Zulke inzetgereedschappen veroorzaken vaak een terugslag of het verlies van de controle over het persluchtgereedschap.

Bijzondere veiligheidsvoorschriften voor slijp- en schuurwerkzaamheden

- **Gebruik geen doorslijpschijven en geen freesgereedschappen.** Het persluchtgereedschap heeft geen veiligheidsvoorzieningen voor deze inzetgereedschappen.

Extra waarschuwingen



Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het persluchtgereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Houd uw werkplek schoon.** Materiaalmengsels zijn bijzonder gevaarlijk. Stof van lichte metalen kan ontvlammen of exploderen.

Functiebeschrijving



Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het persluchtgereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

Het persluchtgereedschap is bestemd voor het slijpen en ontbramen van metaal met slijpstiften.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het persluchtgereedschap op de pagina met afbeeldingen.

1 Aan/uit-schakelaar
2 Aansluitstuk aan luchtingang
3 Slangnippel
4 Luchtafvoer met geluiddemper
5 Sleutelvlak op uitgaande as
6 Sleutelvlak op spanmoer
7 Inzetgereedschap (bijv. slijpstift)
8 Gereedschapopname op spantang
9 Spanmoer
10 Uitgaande as
11 Slangklem
12 Luchtafvoerslang
13 Slangnippel met buitenschroefdraad
14 Luchtafvoerslang centraal
15 Luchttoevoerslang
16 Koppelingsnippel (slangnippel met slangtule)
17 Slangkoppeling (koppeling met buitenschroefdraad)
18 Luchtafvoer aan de verzorgingseenheid
19 Steeksleutel op uitgaande as
20 Spantang
21 Steeksleutel op spanmoer

Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd.

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden voor geluid bepaald volgens EN ISO 15744.

Meetwaarden voor trillingen bepaald volgens EN 28662 resp. EN ISO 8662.

Type 0 607 252 103/... 104/... 105

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 82 dB(A); geluidsvermogenniveau 93 dB(A). Onzekerheid K=3 dB.
Draag een gehoorbescherming.

Type 0 607 260 100/... 101

Het A-gewogen geluidsdrukniveau van het gereedschap betdraagt kenmerkend 73 dB(A). Onzekerheid K=3 dB.
Het geluidsniveau tijdens de werkzaamheden kan 80 dB(A) overschrijden.
Draag een gehoorbescherming.

**Type 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101**

Totale trillingswaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:
slijpen aan de oppervlakte (afbramen): trillingsemissiewaarde a_h<2,5 m/s^2, onzekerheid K<1,5 m/s^2.

Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens” beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 792 conform de bepalingen van richtlijn 98/37/EG (tot 28-12-2009) en 2006/42/EG (vanaf 29-12-2009).

Technisch dossier bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Technische gegevens

Rechte persluchtslijpmachine						
Zaaknummer 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Onbelast toerental n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Afgegeven vermogen	W	550	550	550	320	320
max. slijptoebehoren-Ø	mm	40	40	40	40	40
Gereedschapopname						
– Spantang-Ø 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Spantang-Ø 6	mm	●	●	–	●	–
Sleutelvlak						
– Spanmoer	mm	17	17	17	14	14
– Uitgaande as	mm	17	17	17	10	10
Nominale druk	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Aansluitschroefdraad		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Inwendige slangdiameter	mm	10	10	10	10	10
Luchtverbruik belast	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montage

Meegeleverd

Alle persluchtgereedschappen worden geleverd met een gemonteerde spantang, maar zonder inzetgereedschap.

Luchtafvoer

Met een luchtafvoer kunt u de af te voeren lucht via een afvoerslang van uw werkplek wegvoeren en tegelijkertijd een optimale geluiddemping bereiken. Bovendien verbetert u uw werkomstandigheden, aangezien uw werkplek niet meer kan worden vervuild door oliehoudende lucht en er geen stof of spanen meer kunnen worden opgewerveld.

Type 0 607 252 103/... 104/... 105 (zie afbeelding A)

Draai de geluiddemper bij de luchtafvoer **4** uit en vervang deze door de slangnippel met buitenschroefdraad **13**.

Maak de slangklem **11** van de afvoerslang **12** los en bevestig de afvoerslang op de slangnippel met buitenschroefdraad **13** door de slangklem stevig vast te draaien.

Type 0 607 260 100/... 101 (zie afbeelding B)

Stulp de luchtafvoerslang (centraal) **14**, die de afvoerlucht van uw werkplek wegvoert, over de luchttoevoerslang **15**. Sluit vervolgens het persluchtgereedschap weer aan op de luchttoevoer (zie „Aansluiting op de luchttoevoer", pagina 79) en trek de luchtafvoerslang (centraal) **14** over de gemonteerde luchttoevoerslang aan het einde van het gereedschap.

Aansluiting op de luchttoevoer (zie afbeelding C)

- **De luchtdruk mag niet lager dan 6,3 bar (91 psi) zijn, aangezien het persluchtgereedschap voor deze bedrijfsdruk geconstrueerd is.**

Houd voor een maximale capaciteit de waarden voor de inwendige slangdiameter en de aansluitschroefdraad in de tabel „Technische gegevens" aan. Gebruik voor het instandhouden van de volledige capaciteit alleen slangen met een lengte van maximaal 4 meter.

De toegevoerde perslucht moet vrij van voorwerpen en vocht zijn om het persluchtgereedschap te beschermen tegen beschadiging, vervuiling en roestvorming.

Opmerking: Het gebruik van een persluchtverzorgingseenheid is noodzakelijk. Deze waarborgt een correcte werking van de persluchtgereedschappen.

Lees de gebruiksaanwijzing van de verzorgingseenheid en neem deze in acht.

Alle armaturen, verbindingsleidingen en slangen moeten geschikt zijn voor de druk en de vereiste luchthoeveelheid.

Voorkom vernauwingen van de toevoerleidingen, bijvoorbeeld door afknellen, knikken of trekken.

Controleer in geval van twijfel de druk bij de luchtingang met een manometer terwijl het persluchtgereedschap ingeschakeld is.

Aansluiting van de persluchttoevoer op het persluchtgereedschap

Schroef de slangnippel **3** in het aansluitstuk van de luchtingang **2**.

Ter voorkoming van beschadigingen aan inwendige ventieldelen van het persluchtgereedschap, dient u bij het in- en uitdraaien van de slangnippel **3** het uitstekende aansluitstuk van de luchtingang **2** met een steeksleutel (sleutelwijdte 22 mm) tegen te houden.

Maak de slangklemmen **11** van de luchttoevoerslang **15** los en maak de luchttoevoerslang op de slangnippel **3** vast door de slangklem stevig vast te draaien.

Opmerking: Bevestig de luchttoevoerslang altijd eerst aan het persluchtgereedschap en vervolgens aan de verzorgingseenheid.

Stulp de luchttoevoerslang **15** over de koppelingsnippel **16** en maak de luchttoevoerslang vast door de slangklem **11** stevig aan te draaien.

Schroef een automatische slangkoppeling **17** in de luchtuitgang van de verzorgingseenheid **18**. Met automatische slangkoppelingen kan snel een verbinding tot stand worden gebracht en wordt de luchttoevoer bij het loskoppelen automatisch onderbroken.

Let erop dat u het persluchtgereedschap niet onbedoeld inschakelt wanneer u de koppelingsnippel **16** in de koppeling **17** steekt.

Inzetgereedschap wisselen (zie afbeelding D)

- **Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.
- **Gebruik alleen inzetgereedschappen met een passende schachtdiameter.** Inzetgereedschap waarvan de schachtdiameter niet past bij de gereedschapopname van de machine (zie „Technische gegevens"), kan niet goed worden vastgehouden en beschadigt de spantang.
- **Let er bij het aanbrengen van inzetgereedschap op dat de schacht van het inzetgereedschap stevig in de gereedschapopname vastzit.** Wanneer de schacht van het inzetgereedschap niet diep genoeg in de gereedschapopname wordt gestoken, kan het inzetgereedschap weer naar buiten glijden en kan het niet onder controle worden gehouden.
- **Gebruik geen doorslijpschijven en geen freesgereedschappen.** Het persluchtgereedschap heeft geen veiligheidsvoorzieningen voor deze inzetgereedschappen.

- **Het hoogst toegestane toerental van het inzetgereedschap moet minstens even hoog zijn als het maximale toerental dat op het persluchtgereedschap is aangegeven.** Toebehoren dat sneller draait dan toegestaan, kan breken en wegvliegen.
- **Gebruik alleen niet-beschadigde en nietversleten inzetgereedschappen.** Defecte inzetgereedschappen kunnen bijvoorbeeld breken en tot verwondingen of materiële schade leiden.

Inzetgereedschap inzetten

De spantang **20** en de spanmoer **9** vormen bij deze persluchtgereedschappen een eenheid. De spantang die het inzetgereedschap **7** opneemt, wordt daardoor tegen beschadiging beschermd.
Houd de uitgaande as **10** met de steeksleutel **19** op het sleutelvlak **5** vast.
Draai de spanmoer **9** met de steeksleutel **21** op het sleutelvlak **6** los door de spamoer tegen de wijzers van de klok in te draaien.

- **Gebruik alleen een goed passende en onbeschadigde steeksleutel (zie „Technische gegevens”).**

Plaats het stofvrije inzetgereedschap **7** in de gereedschapopname **8** van de spantang **20**.
Let erop dat de schacht van het inzetgereedschap indien mogelijk tot aan de aanslag, maar minstens 10 mm diep in de spantang zit.

Houd de uitgaande as **10** met de steeksleutel **19** vast en span het inzetgereedschap **7** met de steeksleutel **21** op het sleuteloppervlak **6** door het inzetgereedschap met de wijzers van de klok mee te draaien.

Laat pas gemonteerde inzetgereedschappen, zoals slijpstiften of lamellenschijven, eerst onbelast proefdraaien.

Inzetgereedschap verwijderen

⚠ VOORZICHTIG **Inzetgereedschappen kunnen bij langdurig gebruik van het persluchtgereedschap heet worden.** Gebruik werkhandschoenen om de inzetgereedschappen te verwijderen.

Draai de spantang of de spanmoer los, zoals eerder beschreven, en verwijder het inzetgereedschap.

Spantang wisselen (zie afbeelding E)

Houd de uitgaande as **10** met de steeksleutel **19** op het sleutelvlak **5** vast.
Draai de spanmoer **9** met de steeksleutel **21** op het sleutelvlak **6** los door de spamoer tegen de wijzers van de klok in te draaien.

- **Gebruik alleen een goed passende en onbeschadigde steeksleutel (zie „Technische gegevens”).**

Verwijder de spanmoer **9** samen met de spantang **20**.

Voor de montage van een spantang **20** houdt u de uitgaande as **10** met de steeksleutel **19** op het sleutelvlak **5** vast en draait u de spantang in de spanmoer **9** met de steeksleutel **21** op het sleutelvlak **6** met de wijzers van de klok mee vast.

Gebruik

Ingebruikneming

Het persluchtgereedschap werkt optimaal bij een nominale druk van 6,3 bar (91 psi), gemeten aan de luchtingang terwijl het persluchtgereedschap ingeschakeld is.

- **Verwijder instelgereedschap voordat u het persluchtgereedschap in gebruik neemt.** Instelgereedschap in een draaiend gereedschapdeel kan tot verwondingen leiden.

Opmerking: Als het persgereedschap niet start, bijvoorbeeld nadat het langdurig niet is gebruikt, onderbreekt u de persluchttoevoer en draait u met de gereedschapopname **8** de motor meermaals door. Daardoor worden adhesiekrachten opgeheven.

Type 0 607 252 103/... 105

Als u het persluchtgereedschap wilt **inschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **1** naar voren.

Als u het persluchtgereedschap wilt **uitschakelen**, trekt u de aan/uit-schakelaar **1** naar achteren.

Type 0 607 260 100/... 101

Als u het persluchtgereedschap wilt **inschakelen**, trekt u de aan/uit-schakelaar **1** naar achteren.

Als u het persluchtgereedschap wilt **uitschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **1** naar voren.

Type 0 607 252 104

Als u het persluchtgereedschap wilt **inschakelen**, duwt u de aan/uit-schakelaar **1** naar voren en houdt u deze tijdens de werkzaamheden ingedrukt.

Als u het persluchtgereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan/uit-schakelaar **1** los.

Tips voor de werkzaamheden

- **Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.
- **Schakel het persluchtgereedschap uit bij een onderbreking van de luchttoevoer op bij een vermindering van de bedrijfsdruk. Controleer de bedrijfsdruk en start het gereedschap opnieuw bij optimale bedrijfsdruk.**

Plotseling optredende belastingen leiden tot een scherpe daling van het toerental of stilstand, maar schaden de motor niet.

Werkzaamheden met de rechte slijpmachine

De keuze van inzetgereedschappen, zoals slijpstiften en lamellenschijven, is afhankelijk van de toepassing.
Bij de keuze van geschikt inzetgereedschap voor slijpen of schuren geeft uw vakhandel u graag advies.

Beweeg het inzetgereedschap voor slijpen of schuren met lichte druk gelijkmatig heen en weer om een optimaal werkresultaat te verkrijgen.
Te sterke druk vermindert de capaciteit van het persluchtgereedschap en laat het inzetgereedschap voor slijpen of schuren sneller verslijten.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- **Onderbreek de luchttoevoer voordat u het persluchtgereedschap instelt, toebehoren vervangt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het persluchtgereedschap.
- **Meet regelmatig het onbelaste toerental van de uitgaande as. Als de gemeten waarde meer dan 10 % boven het vermelde onbelaste toerental n_0 ligt (zie „Technische gegevens”), dient u het persluchtgereedschap door een Bosch-klantenservicewerkplaats te laten controleren.** Bij een te hoog onbelast toerental kan het inzetgereedschap breken. Bij een te laag toerental wordt de arbeidscapaciteit minder.

Mocht het persluchtgereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het persluchtgereedschap.

Reinig regelmatig de zeef bij de luchtingang van het persluchtgereedschap. Schroef daarvoor de slangnippel **3** los en verwijder stof- en vuildeeltje uit de zeef. Schroef vervolgens de slangnippel weer vast.

Ter voorkoming van beschadigingen aan inwendige ventieldelen van het persluchtgereedschap, dient u bij het in- en uitdraaien van de slangnippel **3** het uitstekende aansluitstuk van de luchtingang **2** met een steeksleutel (sleutelwijdte 22 mm) tegen te houden.



Water- en vuildeeltjes in de persslucht veroorzaken roestvorming en leiden tot slijtage van lamellen, ventielen, enz. Om dit te voorkomen, laat u enkele druppels motorolie in de luchtingang **2** lopen. Sluit vervolgens het persluchtgereedschap weer aan op de luchttoevoer (zie „Aansluiting op de luchttoevoer”, pagina 79) en laat het 5 – 10 seconden lopen terwijl u de uitlopende olie met een doek dept. **Voer deze handeling altijd uit als het persluchtgereedschap gedurende lange tijd niet wordt gebruikt.**

Bij alle Bosch-persluchtgereedschappen die niet behoren tot de CLEAN-serie (een bijzonder type persluchtmotor dat met olievrije perslucht werkt), dient de doorstromende perslucht voortdurend te worden vermengd met een olienevel. De daarvoor noodzakelijke persluchtolienevelaar bevindt zich in de persluchtverzorgingseenheid, die in de leiding voor het persluchtgereedschap is opgenomen (meer informatie daarover is verkrijgbaar bij de fabrikant van de compressor).

Gebruik voor het rechtstreeks smeren van het persluchtgereedschap of voor bijmenging in de verzorgingseenheid motorolie SAE 10 of SAE 20.

De motorlamellen moeten regelmatig door een vakman worden gecontroleerd en indien nodig worden vervangen.

- **Laat onderhouds- en reparatiewerkzaamheden alleen uitvoeren door gekwalificeerd, vakbekwaam personeel.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het persluchtgereedschap in stand blijft.

Een erkende Bosch-klantenservice voert deze werkzaamheden snel en vakkundig uit.

Voer smeer- en reinigingsmiddelen op een voor het milieu verantwoorde wijze af. Neem de wettelijke voorschriften in acht.

Toebehoren

Meer informatie over het volledige programma met kwaliteitstoebehoren vindt u op het internet op www.bosch-pt.com en www.boschproductiontools.com, of vraag uw vakhandel om advies.

Klantenservice en advies

Robert Bosch GmbH is aansprakelijk voor de levering volgens overeenkomst van dit product in het kader van de wettelijke of landspecifieke bepalingen. Neem bij klachten over het product contact op met de volgende instantie:

Fax . . . .+49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Afvalverwijdering

Persluchtgereedschap, toebehoren en verpakking dienen op een voor het milieu verantwoorde manier te worden hergebruikt.

- **Voer de motorlamellen op de juiste wijze af.** De motorlamellen bevatten Teflon. Verhit deze niet boven 400 °C, omdat anders dampen kunnen ontstaan die schadelijk voor de gezondheid zijn.

Als het persluchtgereedschap niet meer kan worden gebruikt, kunt u het afgeven bij een recyclingcentrum, bij uw leverancier of bij een erkende Bosch-klantenservice.

Wijzigingen voorbehouden.

Generelle sikkerhedsinstrukser til trykluftværktøj

⚠ADVARSEL **Læs og overhold alle instrukserne.** Manglende overholdelse af efterfølgende sikkerhedsinstrukser kan medføre elektrisk stød, brandfare eller alvorlige kvæstelser.

Disse instrukser bør opbevares til senere brug.

1) Sikkerhed på arbejdspladsen

a) Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst. Uorden på arbejdspladsen og uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

b) Benyt ikke trykluftværktøj i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv. Når emner bearbejdes, kan maskinen slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.

c) Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når trykluftværktøjet er i brug. Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over trykluftværktøjet.

2) Sikkerhed af trykluftværktøj

a) Benyt trykluft fra kvalitetsklasse 5 efter DIN ISO 8573-1 og en separat serviceenhed i nærheden af trykluftværktøjet. Den tilførte luft skal være fri for fremmedlegemer og fugtighed for at beskytte trykluftværktøjet mod beskadigelse, snavs og rustdannelse.

b) Kontrollér tilslutninger og forsyningsledninger. Alle serviceenheder, koblinger og slanger skal mht. tryk og luftmængde leve op til værktøjets tekniske data. Et for lavt tryk forringer trykluftværktøjets funktion, et for højt tryk kan føre til materiel skade og kvæstelser.

c) Beskyt slangerne mod knæk, forsnævringer, opløsningsmidler og skarpe kanter. Hold slangerne væk fra varme, olie og roterende dele. Sørg for at en beskadiget slange erstattes med det samme. En beskadiget trykluftslange kan medføre, at slangen slår om sig, som kan føre til kvæstelser. Ophvirvlet støv eller spåner kan føre til alvorlige øjenskader.

d) Sørg for at spændebånd altid er spændt rigtigt fast på slangen. Ikke spændte eller beskadigede slangebånd kan medføre, at luft slipper ukontrolleret ud.

3) Personlig sikkerhed

a) Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge trykluftværktøjet fornuftigt. Brug ikke noget trykluftværktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer. Få sekunders uopmærksomhed ved brug af trykluftværktøjet kan føre til alvorlige personskader.

b) Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på. Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af trykluftvæktøj og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

c) Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at trykluftværktøjet er slukket, før du tilslutter det til luftilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det. Undgå at bære trykluftværktøjet med fingeren på start-stop-kontakten og sørg for, at trykluftværktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.

d) Fjern indstillingsværktøj, før du tænder trykluftværktøjet. Hvis et stykke indstillingsværktøj sidder i en roterende del på trykluftværktøjet, er der risiko for personskader.

e) Overvurder ikke dig selv. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance. Det er derved nemmere at kontrollere trykluftværktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.

f) Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig. Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.

g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af dette udstyr nedsætter risikoen for personskader som følge af støv.

h) **Forsøg ikke at indånd returluften direkte. Undgå at returluften kommer i øjnene.** Returluften fra trykluftværktøjet kan indeholde vand, olie, metalpartikler eller snavs fra kompressoren. Dette kan føre til sundhedsskader.

4) **Omhyggelig omgang med og brug af trykluftværktøj**

a) **Brug spændeanordninger eller et skruestik til at fastspænde og afstøtte emnet.** Trykluftværktøjet kan ikke betjenes sikkert, hvis emnet holdes i hånden eller trykkes ind mod kroppen.

b) **Undgå at overbelaste trykluftværktøjet. Brug altid et trykluftværktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende trykluftværktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

c) **Brug ikke et trykluftværktøj, hvis start-stop-kontakten er defekt.** Et trykluftværktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.

d) **Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.

e) **Opbevar ubenyttet trykluftværktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med trykluftværktøjet eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte trykluftværktøjet.** Trykluftværktøj er farlige, hvis det benyttes af ukyndige personer.

f) **Trykluftværktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, så trykluftværktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden trykluftværktøjet tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte trykluftværktøjer.

g) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.

h) **Brug trykluftværktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Brug af trykluftværktøjet til formål, som ligger uden for det beregnede anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

5) **Service**

a) **Sørg for at trykluftværktøjet kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres det, at trykluftværktøjet bliver ved med at være sikkert.

Værktøjsspecifikke sikkerhedsinstrukser

Trykluft-ligesliber

⚠FARE **Undgå kontakt med spændingsførende ledninger.** Trykluftværktøjet er ikke isoleret; kontakten med en spændingsførende ledning kan føre til elektrisk stød.

- **Anvend egnede søgeinstrumenter til at finde frem til skjulte forsyningsledninger eller kontakt det lokale forsyningsselskab.** Kontakt med elektriske ledninger kan føre til brand og elektrisk stød. Beskadigelse af en gasledning kan føre til eksplosion. Brud på et vandrør kan føre til materiel skade eller elektrisk stød.

⚠ADVARSEL **Det støv, der opstår i forbindelse med savning, slibning, boring og lignende arbejde, kan være kræftfremkaldende, fosterbeskadigende eller ændre arveanlæggene.** Nogle af stofferne i dette støv er:

– Bly i blyholdige farver og lakker;
– krystallin kieseljord i tegl, cement og andre murerarbejder;
– arsen og chromat i kemisk behandlet træ.

Risikoen for at blive syg afhænger af, hvor ofte du udsættes for disse stoffer. For at reducere faren bør du kun arbejde i godt ventilerede rum med tilsvarende beskyttelsesudstyr (f. eks. med specielt konstruerede åndedrætsmasker, der også bortfiltrerer selv de mindste støvpartikler).

Fælles sikkerhedsinstrukser i forbindelse med slibning

- **Dette trykluftværktøj skal anvendes som slibemaskine. Læs og overhold alle sikkerhedsadvarsler, instrukser, illustrationer og data, som du modtager i forbindelse med trykluftværktøjet.** Overholder du ikke følgende instrukser, kan du få elektrisk stød, der kan opstå brand og/eller du kan blive kvæstet alvorligt.
- **Dette trykluftværktøj er ikke egnet til sandpapirslibning, arbejde med trådbøster, polering og gennemskæring.** Anvendelse af trykluftværktøjet til formål, det ikke er beregnet til, er forbundet med farer og kvæstelser.
- **Anvend kun tilbehør, hvis det er beregnet til dette trykluftværktøj og anbefalet af fabrikanten.** En mulig fastgørelse af tilbehøret til trykluftværktøjet sikrer ikke en sikker anvendelse.
- **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal mindst være så høj som den max. hastighed, der er angivet på trykluftværktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive gå i stykker og flyve omkring.
- **Indsatsværktøjets udvendige diameter og tykkelse skal svare til målene på dit trykluftværktøj.** Forkert målt indsatsværktøj kan ikke afskærmes eller kontrolleres tilstrækkeligt.
- **Anvend kun indsatsværktøj med passende skaftdiameter.** Et indsatsværktøj, hvis skaftdiameter ikke passer til maskinens værktøjsholder (se „Tekniske data“), kan ikke holdes rigtigt og beskadiger spændetangen.
- **Sørg for at skaftet på indsatsværktøjet sidder rigtigt fast i værktøjsholderen, når indsatsværktøjet isættes.** Sidder skaftet på indsatsværktøjet ikke dybt nok i værktøjsholderen, kan indsatsværktøjet glide ud, hvorved det ikke længere er under kontrol.
- **Slibeskiver, flanger, slibebagskiver eller andet tilbehør skal passe nøjagtigt til slibespindlen på dit trykluftværktøj.** Indsatsværktøj, der ikke passer nøjagtigt på trykluftværktøjets slibespindel, drejer ujævnt, vibrerer meget stærkt og kan medføre, at man taber kontrollen.
- **Brug ikke indsatsværktøj, hvis det er beskadiget. Kontrollér altid før brug af indsatsværktøj (f.eks. slibeskiver) for afsplintninger og revner, slibebagskiver for revner, slid eller stærkt slid, trådbørster for løse eller brækkede tråde. Tabes trykluftværktøjet eller indsatsværktøjet på jorden, skal du kontrollere, om det er beskadiget eller anvend et ubeskadiget indsatsværktøj. Når indsatsværktøjet er kontrolleret og indsat, skal du holde dig selv og personer, der befinder sig i nærheden, uden for det niveau, hvor indsatsværktøjet roterer, og lad trykluftværktøjet køre i et minut ved højeste hastighed.** Beskadiget indsatsværktøj brækker for det meste i denne testtid.
- **Brug personligt beskyttelsesudstyr. Brug helmaske til ansigtet, øjenværn eller beskyttelsesbriller, afhængigt af det udførte arbejde. Brug afhængigt af arbejdets art støvmaske, høreværn, beskyttelseshandsker eller specialforklæde, der beskytter dig mod små slibe- og materialepartikler.** Øjenene skal beskyttes mod fremmede genstande, der flyver rundt i luften, og som opstår i forbindelse med forskelligt arbejde. Støv- eller åndedrætsmaske skal filtrere Du for høj støj i længere tid, kan Du lide høretab.
- **Sørg for tilstrækkelig afstand til andre personer under arbejdet. Enhver, der betræder arbejdsområdet, skal bruge personligt beskyttelsesudstyr.** Brudstykker fra emnet eller brækket indsatsværktøj kan flyve væk og føre til kvæstelser også uden for det direkte arbejdsområde.

- **Hold trykluftslangen væk fra roterende indsatsværktøj.** Taber du kontrollen over trykluftværktøjet, kan trykluftslangen skæres over eller rammes, og din hånd eller din arm kan trækkes ind i det roterende indsatsværktøj.
- **Læg aldrig trykluftværktøjet til side, før indsatsværktøjet står helt stille.** Det roterende indsatsværktøj kan komme i kontakt med fralægningsfladen, hvorved du kan tabe kontrollen over trykluftværktøjet.
- **Lad ikke trykluftværktøjet køre, mens det bæres.** Dit tøj eller hår kan blive ramt ved en tilfældig kontakt med det roterende indsatsværktøj, hvorved indsatsværktøjet kan bore sig ind i din krop.
- **Anvend ikke trykluftværktøjet i nærheden af brændbare materialer.** Gnister kan sætte ild i materialer.

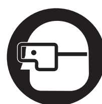
Tilbageslag og tilsvarende advarsler

- Tilbageslag er en pludselig reaktion, som skyldes, at et roterende indsatsværktøj (slibemaskine, slibebagskive, trådbørste osv.) har sat sig fast eller blokerer. Fastsættelse eller blokering fører til et pludseligt stop af det roterende indsatsværktøj. Derved accelereres et ukontrolleret trykluftværktøj mod indsatsværktøjets omdrejningsretning på blokeringsstedet.
  Sidder f.eks. en slibeskive fast eller blokerer i et emne, kan kanten på slibeskiven, der dykker ned i emnet, blive siddende, hvorved slibeskiven brækker af eller fører til et tilbageslag. Slibeskiven bevæger sig så hen imod eller væk fra betjeningspersonen, afhængigt af skivens drejeretning på blokeringsstedet. Derved kan slibeskiver også brække.
  Et tilbageslag skyldes forkert eller fejlbehæftet brug af trykluftværktøjet. Det kan forhindres ved at træffe egnede sikkerhedsforanstaltninger, der beskrives i det følgende.
- **Hold godt fast i trykluftværktøjet og sørg for at både krop og arme befinder sig i en position, der kan klare tilbageslagskræfterne. Anvend altid ekstrahåndtaget, hvis et sådant findes, for at have så meget kontrol som muligt over tilbageslagskræfterne eller reaktionsmomenterne, når maskinen kører op i hastighed.** Betjeningspersonen kan beherske tilbageslags- og reaktionskræfterne med egnede forsigtighedsforanstaltninger.
- **Sørg for at Din hånd aldrig kommer i nærheden af det roterende indsatsværktøj.** Indsatsværktøjet kan bevæge sig hen over Din hånd i forbindelse med et tilbageslag.
- **Undgå at din krop befinder sig i det område, hvor trykluftværktøjet bevæger sig i forbindelse med et tilbageslag.** Tilbageslaget driver trykluftværktøjet i modsat retning af slibeskivens bevægelse på blokeringsstedet.
- **Arbejd særlig forsigtig i områder som f.eks. hjørner, skarpe kanter osv. Det skal forhindres, at indsatsværktøjet slår tilbage fra emnet og sætter sig fast.** Det roterende indsatsværktøj har tendens til at sætte sig fast, når det anvendes i hjørner, skarpe kanter, eller hvis det springer tilbage. Dette medfører, at man taber kontrollen eller tilbageslag.
- **Brug ikke kædesavklinger eller tandede savklinger.** Sådant indsatsværktøj fører hyppigt til tilbageslag eller at man taber kontrollen over trykluftværktøjet.

Særlige sikkerhedshenvisninger i forbindelse med slibning

- **Anvend ikke skæreskiver og fræseværktøj.** Trykluftværktøjet har ikke noget sikkerhedsudstyr til dette indsatsværktøj.

Ekstra advarselshenvisinnger



Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på. Brug af sikkerhedsudstyr som f. eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af trykluftvæktøj og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.

- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **Renhold arbejdspladsen.** Blandede materialer er særlig farlige. Letmetalstøv kan brænde eller eksplodere.

Funktionsbeskrivelse



Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af trykluftværktøjet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

Trykluftværktøjet er beregnet til at slibe og afgratte metal vha. slibestifter.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af trykluftværktøjet på illustrationssiden.

1 Start-stop-kontakt
2 Tilslutningsstuds på luftindgang
3 Slangenippel
4 Luftudgang med lyddæmper
5 Nøgleflade på slibespindlen
6 Nøgleflade på spændemøtrikken
7 Indsatsværktøj (f.eks. slibestift)
8 Værktøjsholder på spændetangen
9 Spændemøtrik
10 Slibespindel
11 Spændebånd
12 Returluftslange
13 Slangenippel med udvendigt gevind
14 Fraluftslange central
15 Tilluftslange
16 Koblingsnippel (slangenippel med slangestuds)
17 Slangekobling (koblingselement med udvendigt gevind)
18 Luftudgang på serviceenheden
19 Gaffelnøgle på slibespindlen
20 Spændetang
21 Gaffelnøgle på spændemøtrikken

Tilbehør, som er illustreret eller beskrevet i betjeningsvejledningen, hører ikke til standard-leveringen.

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier for støj beregnet iht. EN ISO 15744.

Måleværdier for vibration er beregnet iht. EN 28662 hhv. EN ISO 8662.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 82 dB(A); lydeffektniveau 93 dB(A). Usikkerhed K=3 dB.
Brug høreværn!

Typ 0 607 260 100/... 101

Maskinens A-vægtede lydtrykniveau er typisk 73 dB(A). Usikkerhed K=3 dB.
Støvniveauet under arbejdet kan overskride 80 dB(A).
Brug høreværn!

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105/ 0 607 260 100/... 101

Samlede vibrationsværdier (vektorsum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745:
Overfladeslibning (skrubning): Vibrationseksponering a_h<2,5 m/s^2, usikkerhed K<1,5 m/s^2.

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 792 iht. bestemmelserne i EF-direktivet 98/37/EF (indtil 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Teknisk dossier hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
ppa. [signature]	i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Tekniske data

Trykluft-ligesliber						
Typenummer 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Omdrejningstal i tomgang n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Afgiven effekt	W	550	550	550	320	320
Max. slibestift-Ø	mm	40	40	40	40	40
Værktøjsholderen – Spændetang-Ø 1/4" – Spændetang-Ø 6	 i mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Nøgleflade på – Spændemøtrikken – Slibespindlen	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nominelt tryk	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Tilslutningsgevind		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Indvendig slangevidde	mm	10	10	10	10	10
Luftforbrug under belastning	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montering

Leveringsomfang

Alle trykluftværktøjer leveres med en monteret spændetang, men uden indsatsværktøj.

Aftræksføring

Med en returluftføring føres returluften gennem en returluftslange væk fra din arbejdsplads; samtidigt opnås en optimal lyddæmpning. Desuden forbedres dine arbejdsbetingelser, da din arbejdsplads ikke mere kan tilsmudses med olieholdig luft og støv og spåner ikke kan hvirvles op.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105 (se billede A)

Skru lyddæmperen af på luftudgangen **4** og sæt slangeniplen med udvendigt gevind **13** på i stedet for.

Løsne slangebåndet **11** på returluftslangen **12** og fastgør returluftslangen på slangeniplen med udvendigt gevind **13** ved at spænde slangebåndet.

Typ 0 607 260 100/... 101 (se billede B)

Kræng returluftslangen (central) **14**, der fører returluften væk fra arbejdspladsen, hen over friskluftslangen **15**. Forbind herefter trykluftværktøjet med luftforsyningen (se „Tilslutning til luftforsyningen“, side 88) og træk returluftslangen (central) **14** hen over den monterede friskluftslange for enden af værktøjet.

Tilslutning til luftforsyningen (se billede C)

- **Kontrollér, at lufttrykket ikke underskrider 6,3 bar (91 psi), da trykluftværktøjet er konstrueret til dette driftstryk.**

For at opnå en max. ydelse skal værdierne til den indvendige slangevidde samt tilslutningsgevindene overholdes som angivet i tabellen „Tekniske data“. Til opretholdelse af den fulde ydelse må der kun benyttes slanger med en længde på max. 4 m.

Den tilførte trykluft skal være fri for fremmedlegemer og fugtighed for at beskytte trykluftværktøjet mod beskadigelse, snavs og rustdannelse.

Bemærk: Det er nødvendigt at benytte en trykluft-serviceenhed. Denne sikrer en fejlfri funktion af trykluftværktøjerne.

Læs og overhold betjeningsvejledningen til serviceenheden.

Armaturer, forbindelsesledninger og slanger skal være konstrueret til at kunne tåle det tryk og den luftmængde, som værktøjet har brug for.

Undgå forsnævringer af tilledningerne (f. eks. klemning, knækning eller trækning)!

Kontrollér i tvivlstilfælde trykket ved luftindgangen med et manometer, mens trykluftværktøjet er tændt.

Tilslutning af luftforsyningen til trykluftværktøjet

Skru slangeniplen **3** ind i tilslutningsstudsen på luftindgangen **2**.

For at undgå beskadigelser på indvendigt liggende ventildele i trykluftværktøjet bør du holde imod på luftindgangens tilslutningsstuds **2** med en gaffelnøgle (nøglevidde 22 mm), når slangeniplen **3** skrues i og ud.

Løsne slangebåndene **11** på friskluftslangen **15** og fastgør friskluftslangen over slangeniplen **3** ved at fastspænde slangebåndet.

Bemærk: Fastgør friskluftslangen altid først til trykluftværktøjet og derefter til serviceenheden.

Kræn friskluftslangen **15** hen over koblingsniplen **16** og fastgør friskluftslangen ved at spænde slangebåndet **11**.

Skru en automatisk slangekobling **17** ind i luftudgangen på serviceenheden **18**. Automatiske slangekoblinger gør det muligt at gennemføre en hurtig forbindelse og slukker automatisk for lufttilførslen, når der afkobles.

Sørg for, at trykluftværktøjet ikke tages utilsigtet i drift, når koblingsniplen **16** stikkes ind i koblingen **17**.

Værktøjsskift (se billede D)

- **Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.
- **Anvend kun indsatsværktøj med passende skaftdiameter.** Et indsatsværktøj, hvis skaftdiameter ikke passer til maskinens værktøjsholder (se „Tekniske data"), kan ikke holdes rigtigt og beskadiger spændetangen.
- **Sørg for at skaftet på indsatsværktøjet sidder rigtigt fast i værktøjsholderen, når indsatsværktøjet isættes.** Sidder skaftet på indsatsværktøjet ikke dybt nok i værktøjsholderen, kan indsatsværktøjet glide ud, hvorved det ikke længere er under kontrol.
- **Anvend ikke skæreskiver og fræseværktøj.** Trykluftværktøjet har ikke noget sikkerhedsudstyr til dette indsatsværktøj.
- **Den tilladte hastighed for indsatsværktøjet skal mindst være så høj som den max. hastighed, der er angivet på trykluftværktøjet.** Tilbehør, der drejer hurtigere end tilladt, kan blive gå i stykker og flyve omkring.
- **Benyt kun fejlfrit, ikke slidt indsatsværktøj.** Defekt indsatsværktøj kan f. eks. brække og føre til kvæstelser og materiel skade.

Isætning af indsatsværktøj

Spændetangen **20** og spændemøtrikken **9** danner en enhed ved disse trykluftværktøj. Spændetangen, der holder indsatsværktøjet **7**, beskyttes derved mod beskadigelser.
Hold slibespindlen fast **10** med gaffelnøglen **19** på nøglefladen **5**.
Løsne spændemøtrikken **9** med gaffelnøglen **21** på nøglefladen **6** ved venstredrejning.

- **Anvend kun passende og ubeskadigede gaffelnøgler (se „Tekniske data").**

Sæt det støvfrie indsatsværktøj **7** ind i værktøjsholderen **8** ved spændetangen **20**.
Sørg for, at skaftet på indsatsværktøjet sidder helt i spændetangen, dog mindst 10 mm dyb.

Hold slibespindlen **10** fast med gaffelnøglen **19** og spænd indsatsværktøjet **7** med gaffelnøglen **21** på nøglefladen **6** ved højredrejning.

Lad nymonteret indsatsværktøj som f.eks. slibestifter eller lamelskiver først køre i ubelastet tilstand (prøvekørsel).

Udtagning af indsatsværktøj

⚠ PAS PÅ **Indsatsværktøj kan blive varmt, hvis trykluftværktøjet benyttes i længere tid.** Anvend beskyttelseshandsker for at fjerne indsatsværktøjet.

Løsne spændetangen eller spændemøtrikken som beskrevet ovenfor og tag indsatsværktøjet ud.

Udskiftning af spændetang (se billede E)

Hold slibespindlen fast **10** med gaffelnøglen **19** på nøglefladen **5**.
Løsne spændemøtrikken **9** med gaffelnøglen **21** på nøglefladen **6** ved venstredrejning.

- **Anvend kun passende og ubeskadigede gaffelnøgler (se „Tekniske data“).**

Fjern spændemøtrikken **9** sammen med spændetangen **20**.

En spændetang **20** monteres ved at holde slibespindlen **10** fast med gaffelnøglen **19** på nøglefladen **5** og dreje spændetangen i spændemøtrikken **9** med gaffelnøglen **21** på nøglefladen **6** til højre.

Drift

Ibrugtagning

Trykluftværktøjet arbejder optimalt med et nominelt tryk på 6,3 bar (91 psi), der måles ved luftindgangen, mens trykluftværktøjet er tændt.

- **Fjern indstillingsværktøj, før trykluftværktøjet tages i drift.** Et indstillingsværktøj, der sidder i en roterende maskindel, kan føre til kvæstelser.

Bemærk: Kan trykluftværktøjet ikke gå i gang (f. eks. fordi det har været taget ud af brug i længere tid), skal du afbryde for luftforsyningen og dreje motoren igennem flere gange på værktøjsholderen **8**. Derved frigives motoren (adhæsionskræfter).

Typ 0 607 252 103/... 105

Trykluftværktøjet **tændes** ved at trykke start-stop-kontakten **1** frem.

Trykluftværktøjet **slukkes** ved at trække start-stop-kontakten **1** tilbage.

Typ 0 607 252 104

Trykluftværktøjet **tændes** ved at trykke start-stop-kontakten **1** frem og holde den trykket ned under arbejdet.

Trykluftværktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **1**.

Typ 0 607 260 100/... 101

Trykluftværktøjet **tændes** ved at trække start-stop-kontakten **1** tilbage.

Trykluftværktøjet **slukkes** ved at trykke start-stop-kontakten **1** frem.

Arbejdsvejledning

- **Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid.** Disse sikkerheds-foranstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.
- **Trykluftværktøjet slukker, hvis luftforsyningen afbrydes eller driftstrykket reduceres. Kontrollér driftstrykket og start igen, når driftstrykket er optimalt.**

Pludseligt optrædende belastninger fører til et stærkt hastighedsfald eller stilstand, dette skader dog ikke motoren.

Arbejde med ligesliberen

Udvalget af indsatsværktøj (som f.eks. slibestifter eller lamelslibere) retter sig efter, hvad og hvor det skal anvendes.
Din forhandler kan hjælpe dig med at vælge de egnede slibestifter.

Bevæg slibestiften jævnt frem og tilbage med et let tryk for at opnå et optimalt arbejdsresultat. Et for stærkt tryk forringer trykluftværktøjets ydelse og slibestiften slides hurtigere.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Afbryd luftforsyningen, før der foretages indstillinger på værktøjet, før tilbehørsdele udskiftes eller før trykluftværktøjet tages ud af brug i længere tid.** Disse sikkerheds-foranstaltninger forhindrer en utilsigtet start af trykluftværktøjet.
- **Mål slibespindlens ubelastede omdrejningstal med regelmæssige mellemrum. Ligger den målte værdi mere end 10 % over det angivede ubelastede omdrejningstal n_0 (se „Tekniske data"), bør du få trykluftværktøjet kontrolleret på et Bosch serviceværksted.** Er det ubelastede omdrejningstal for højt, kan indsatsværktøjet brække, er omdrejningstallet for lavt, reduceres arbejdsydelsen.

Skulle trykluftværktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol alligevel holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret servicecenter for Bosch el-værktøj.

Det 10-cifrede typenummer på trykluftværktøjets typeskilt skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Rens sien i trykluftværktøjets luftindgang med regelmæssige mellemrum. Skru slangeniplen **3** af og fjern støv- og snavspartikler fra sien. Skru herefter slangeniplen fast igen.

For at undgå beskadigelser på indvendigt liggende ventildele i trykluftværktøjet bør du holde imod på luftindgangens tilslutningsstuds **2** med en gaffelnøgle (nøglevidde 22 mm), når slangeniplen **3** skrues i og ud.



Vand- og snavspartikler i trykluften fører til rustdannelse og slid af lameller, ventiler osv. Dette forhindres bedst ved at komme et par dråber motorolie på luftindgangen **2**. Tilslut trykluftværktøjet til luftforsyningen igen (se „Tilslutning til luftforsyningen", side 88) og lad den køre i 5 – 10 s, mens det udløbende olie opsuges med en klud. **Skal trykluftværktøjet ikke benyttes i længere tid, bør du altid gennemføre denne proces.**

På alle Bosch-trykluftværktøjer, der ikke hører til CLEAN-serien (en speciel form for trykluftmotor, der fungerer med oliefri trykluft), skal den gennemstrømmende trykluft altid tilsættes olietåge. Den nødvendige trykluft-oliesmøreanordning findes på trykluft-serviceenheden, der er koblet foran trykluftværktøjet (kontakt kompressorfabrikanten, hvis du ønsker at vide mere).

Til direkte smøring af trykluftværktøjet eller tilsætning på serviceenheden bør der benyttes følgende motorolie: SAE 10 eller SAE 20.

Motorlamellerne skal kontrolleres af specialiseret personale og udskiftes efter behov.

- **Vedligeholdelses- og reparationsarbejde skal udføres af kvalificeret personale.** Dermed sikres det, at trykluftværktøjet bliver ved med at være sikkert.

Dette arbejde gennemføres hurtigt og pålideligt af en autoriseret Bosch-servicetekniker.

Bortskaf smøre- og rengøringsmidler iht. gældende miljøforskrifter. Læs og overhold gældende lovbestemmelser.

Tilbehør

Hvis du ønsker at vide mere om det komplette kvalitetstilbehørsprogram, kan du gå ind på internettet under www.bosch-pt.com og www.boschproductiontools.com eller kontakte din forhandler.

Kundeservice og kunderådgivning

Robert Bosch GmbH bærer ansvaret for den kontraktmæssige levering af dette produkt og overholder gældende love og bestemmelser i brugslandet. Kontakt venligst følgende kundeservice, hvis der opstår fejl:

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Bortskaffelse

Trykluftværktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

- **Bortskaf motorlamellerne iht. gældende forskrifter!** Motorlameller indeholder teflon. Opvarm dem ikke over 400 °C, da der derved kan udvikles sundhedsskadelige dampe.

Når dit trykluftværktøj er blevet for gammel og slidt op, afleveres det til genbrugscentret eller en autoriseret Bosch-forhandler.

Ret til ændringer forbeholdes.

Allmänna säkerhetsanvisningar för tryckluftverktyg

⚠VARNING **Läs noga igenom och följ alla anvisningar.** Ignoreras nedanstående säkerhetsanvisningar finns risk för elstöt, brand och allvarliga personskador.

Ta väl vara på säkerhetsanvisningarna.

1) Arbetsplatssäkerhet

a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

b) **Använd inte tryckluftverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Vid bearbetning av arbetsstycket kan gnistor uppstå som antänder dammet eller ångorna.

c) **Vid användning av tryckluftverktyg ska barn och obehöriga personer hållas på betryggande avstånd från arbetsplatsen.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över tryckluftverktyget.

2) Tryckluftverktygens säkerhet

a) **Använd tryckluft i kvalitetsklass 5 enligt DIN ISO 8573-1 och en separat luftberedningsenhet nära tryckluftverktyget.** Den tillförda tryckluften måste vara fri från främmande partiklar och fukt för att skydda tryckluftsverktyget mot skador, nedsmutsning och rostbildning.

b) **Kontrollera anslutningar och försörjningsledningar.** Alla luftberedningsenheter, kopplingar och slangar måste uppfylla verktygets specifikationer beträffande tryck och luftvolym. Ett alltför lågt tryck påverkar menligt tryckluftverktygets funktion, ett för högt tryck kan leda till sak- och personskada.

c) **Skydda slangarna mot knäckning, hopsnörning, lösningsmedel och skarpa kanter. Håll slangarna på avstånd från värme, olja och roterande delar. Byt omedelbart ut en skadad slang.** En defekt försörjningsledning kan leda till piskande tryckluftslang och kan orsaka personskada. Damm eller spån som virvlar upp kan leda till allvarlig ögonskada.

d) **Kontrollera att slangklämmorna alltid är ordentligt åtdragna.** Lösa eller skadade slangklämmmpr kan medföra att luft okontrollerat strömmar ut.

3) Personsäkerhet

a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd tryckluftverktyget med förnuft. Använd inte tryckluftverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** När du arbetar med tryckluftverktyget kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av tryckluftverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för personskada.

c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att tryckluftverktyget är frånkopplat innan du ansluter verktyget till luftförsörjningen, tar upp eller bär det.** Om du bär tryckluftverktyget med fingret på omkopplaren eller ansluter påkopplat tryckluftverktyg till tryckluftsnätet kan olycka uppstå.

d) **Ta bort alla inställningsverktyg innan du kopplar på tryckluftverktyget.** Ett inställningsverktyg i en roterande del på tryckluftverktyget kan orsaka personskada.

e) **Överskatta inte din förmåga. Se till att du står stadigt och håller balansen.** Om du står stadigt och i rätt kroppsställning kan du bättre kontrollera tryckluftverktyget i oväntade situationer.

f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kan dras in av roterande delar.

g) **På tryckluftverktyg med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning kontrollera att anordningarna är rätt monte-**

rade och att de används på korrekt sätt. Dessa anordningar reducerar riskerna i samband med damm.

h) **Undvik att andas in frånluften. Se till så att du inte får frånluften i ögonen.** Tryckluftverktygets frånluft kan innehålla vatten, olja, metallpartiklar och föroreningar från kompressorn. Dessa kan medföra hälsorisker.

4) **Omsorgsfull hantering och användning av tryckluftverktyg**

a) **Använd fixturer eller skruvstäd för att spänna fast och stöda arbetsstycket.** Om du med handen håller tag i arbetsstycket eller trycker det mot kroppen kan du inte hantera tryckluftverktyget på säkert sätt.

b) **Överbelasta inte tryckluftverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett tryckluftverktyg.** Med ett lämpligt tryckluftverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

c) **Ett tryckluftverktyg med defekt omkopplare får inte längre användas.** Ett tryckluftverktyg som inte kan kopplas på eller från är farligt och måste repareras.

d) **Stäng av tryckluftstillförseln innan inställningar utförs på tryckluftverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftverktyget läggs bort.** Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftverktyget.

e) **Förvara tryckluftverktyget oåtkomliga för barn. Låt tryckluftverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Tryckluftverktygen är farliga om de användas av oerfarna personer.

f) **Sköt tryckluftverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter på tryckluftverktyget fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats till den grad att tryckluftverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan tryckluftverktyget åter tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta tryckluftverktyg.

g) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

h) **Använd tryckluftverktyg, tillbehör, insatsverktyg m.m. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och aktuellt arbetsmoment.** Används tryckluftverktyget på icke ändamålsenligt sätt kan farliga situationer uppstå.

5) **Service**

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera tryckluftverktyget med originalreservdelar.** Detta garanterar att tryckluftverktygets säkerhet upprätthålls.

Verktygsspecifika säkerhetsanvisningar

Rak tryckluftslipmaskin

⚠FARA **Undvik kontakt med spänningsförande ledning.** Tryckluftverktyget är inte isolerat och en kontakt med en spänningsförande ledning kan leda till elstöt.

▶ **Använd lämpliga detektorer för att lokalisera dolda försörjningsledningar eller konsultera det lokala eldistributionsbolaget.** Kontakt med elledningar kan orsaka brand och elstöt. En skadad gasledning kan leda till explosion. Inträngning i en vattenledning kan orsaka skador på föremål eller elstöt.

⚠VARNING **Vid smärgling, slipning, borrning och liknande arbeten uppstår damm som kan orsaka cancer, fosterskada eller förändra arvsmassan.** I dessa damm ingår bl.a. följande ämnen:

– Bly i blyhaltiga färger och lacker;
– kristallin kiseldioxid i tegel, cement och annat murbruk;
– Arsenik och kromat i kemiskt behandlat trä.

Risken för insjuknande är beroende av hur ofta personen utsätt för ämnena. För att reducera riskerna skall arbetet utföras i välventilerad lokal med tillämplig skyddsutrustning (t. ex. med specialkonstruerade andningsskyddsutrustning, som även kan filtra de minsta dammpartiklarna).

Gemensamma säkerhetsanvisningar för slipning

- **Detta tryckluftverktyg används för slipning. Beakta alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och data som följer med tryckluftverktyget.** Om nedanstående anvisningar ignoreras finns risk för elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.
- **Detta tryckluftverktyg är inte lämpligt för slipning med slippapper, arbeten med stålborstar och inte heller för polering eller kapning.** Om tryckluftverktyget används vid arbeten det inte är avsett för kan farliga situationer och kroppsskador uppstå.
- **Använd inte tillbehör som tillverkaren inte uttryckligen godkänt och rekommenderat för detta tryckluftverktyg.** Även om tillbehör kan fästas på tryckluftverktyget finns det ingen garanti för en säker användning.
- **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara tryckluftverktygets angivna högsta varvtal.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.
- **Insatsverktygets yttre diameter och tjocklek måste motsvara tryckluftverktygets dimensioner.** Feldimensionerade insatsverktyg kan inte på betryggande sätt avskärmas och kontrolleras.
- **Använd endast insatsverktyg med korrekt skaftdiameter.** Ett insatsverktyg vars skaftdiameter inte motsvarar verktygets verktygsfäste (se ”Tekniska data”) kan inte monteras på rätt sätt och skadar därför spänntången.
- **Kontrollera vid insättning att insatsverktygets skaft sitter stadigt i verktygshållaren.** Om insatsverktygets skaft inte skjutits in djupt nog i verktygshållaren kan insatsverktyget glida ur och inte längre kontrolleras.
- **Slipskivor, flänsar, sliprondeller och annat tillbehör måste passa exakt på tryckluftverktygets slipspindel.** Insatsverktyg som inte exakt passar till tryckluftverktygets slipspindel roterar ojämnt, vibrerar kraftigt och kan leda till att man förlorar kontrollen över verktyget.
- **Använd inte skadade insatsverktyg. Kontrollera före varje användning insatsverktygen som t.ex. slipskivor avseende splitterskador och sprickor, sliprondeller avseende sprickor repor eller kraftig nedslitning, stålborstar avseende lösa eller brustna trådar. Om tryckluftverktyget eller insatsverktyget skulle falla ned, kontrollera om skada uppstått eller montera ett oskadat insatsverktyg. Du och andra personer i närheten ska efter kontroll och montering av insatsverktyget stå utanför insatsverktygets rotationsradie och sedan låta tryckluftverktyget rotera en minut på högsta varvtal.** Skadade insatsverktyg går i de flesta fall sönder vid denna provkörning.
- **Använd personlig skyddsutrustning. Använd alltefter avsett arbete ansiktsskärm, ögonskydd eller skyddsglasögon. Om så behövs, använd dammfiltermask, hörselskydd, skyddshandskar eller skyddsförkläde som skyddar mot små utslungade slip- och materialpartiklar.** Ögonen ska skyddas mot utslungade främmande partiklar som kan uppstå under arbetet. Damm- och andningsskydd måste kunna filtrera bort det damm som eventuellt uppstår under arbetet. Risk finns för hörselskada under en längre tids kraftigt buller.
- **Se till att obehöriga personer hålls på betryggande avstånd från arbetsområdet. Alla som rör sign inom arbetsområdet måste använda personlig skyddsutrustning.** Brottstycken från arbetsstycket eller insatsverktygen kan slungas ut och orsaka personskada även utanför arbetsområdet.
- **Håll tryckluftslangen på avstånd från roterande insatsverktyg.** Om du förlorar kontrollen över tryckluftverktyget kan tryckluftslangen kapas eller dras in varvid risk finns för att din hand eller arm dras mot det roterande insatsverktyget.
- **Lägg aldrig bort tryckluftverktyget innan insatsverktyget stannat fullständigt.** Det roterande insatsverktyget kan komma i beröring med underlaget varvid risk finns att du förlorar kontrollen över tryckluftverktyget.

- **Tryckluftverktyget får inte rotera när det bärs.** Kläder eller långt hår kan vid tillfällig kontakt med det roterande insatsverktyget dras in varvid insatsverktyget dras mot din kropp.
- **Använd inte tryckluftverktyget i närheten av brännbara material.** Risk finns för att gnistor antänder materialet.

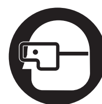
Varning för bakslag

- Ett bakslag är en plötslig reaktion hos insatsverktyget när slipskivan, sliprondellen, stålborsten osv. hakar upp sig eller blockerar. Detta leder till att roterande insatsverktyg abrupt bromsas upp. Härvid accelererar ett okontrollerat tryckluftverktyg mot insatsverktygets rotationsriktning vid inklämningsstället.
  Om t.ex. en slipskiva hakar upp sig eller blockerar i arbetsstycket kan slipskivans kant i arbetsstycket klämmas fast varvid slipskivan bryts sönder eller orsakar bakslag. Slipskivan rör sig nu mot eller bort från användaren beroende på skivans rotationsriktning vid inklämningsstället. Härvid kan slipskivor även brista.
  Bakslag uppstår till följd av missbruk eller felaktig hantering av tryckluftverktyget. Detta kan undvikas genom skyddsåtgärder som beskrivs nedan.
- **Håll stadigt i tryckluftverktyget samt kroppen och armarna i ett läge som är lämpligt för att motstå bakslagskrafter. Använd alltid stödhandtaget för bästa möjliga kontroll av bakslagskrafter och reaktionsmoment vid start.** Användaren kan genom lämpliga försiktighetsåtgärder bättre behärska bakslags- och reaktionskrafterna.
- **Håll alltid handen på betryggande avstånd från det roterande insatsverktyget.** Insatsverktyget kan vid ett bakslag gå mot din hand.
- **Undvik att hålla kroppen inom det område tryckluftverktyget rör sig vid ett bakslag.** Bakslaget kommer att driva tryckluftverktyget i motsatt riktning till slipskivans rörelse vid inklämningsstället.
- **Var särskilt försiktig vid bearbetning av hörn, skarpa kanter osv. Håll emot så att insatsverktyget inte studsar ut från arbetsstycket eller kommer i kläm.** På hörn, skarpa kanter eller vid studsning tenderar det roterande insatsverktyget att komma i kläm. Detta kan leda till att kontrollen förloras eller att bakslag uppstår.
- **Använd aldrig kedje- eller tandade sågblad.** Dessa insatsverktyg orsakar ofta ett bakslag eller förlust av kontrollen över tryckluftverktyget.

Speciella säkerhetsanvisningar för slipning

- **Använd inte kapslipskivor eller fräsverktyg.** Tryckluftverktyget saknar säkerhetsutrustning för dessa insatsverktyg.

Extra säkerhetsanvisningar



Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon. Den personliga skyddsutrustningen som t.ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av tryckluftverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för personskada.

- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Håll arbetsplatsen ren.** Materialblandningar är särskilt farliga. Lättmetalldamm kan brinna och explodera.

Funktionsbeskrivning



Läs noga igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Fäll upp sidan med illustration av tryckluftverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Tryckluftverktyget med slipkropp är avsett för slipning och gradning av metall.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av tryckluftverktyget på grafiksidan.

1 Strömställare Till/Från
2 Anslutningsstuts på luftintaget
3 Slangnippel
4 Luftutsläpp med ljuddämpare
5 Nyckeltag på slipspindeln
6 Nyckeltag på spännmuttern
7 Insatsverktyg (t. tex. slipkropp)
8 Verktygsfäste på spänntången
9 Spännmutter
10 Slipspindel
11 Slangklämma
12 Frånluftsslang
13 Slangnippel med yttergänga
14 Frånluftsslang centralt
15 Tilluftsslang
16 Kopplingsnippel (slangnippel med slangbussning)
17 Slangkoppling (kopplingskropp med yttergänga)
18 Luftutlopp på luftberedningsenheten
19 Fast skruvnyckel på slipspindeln
20 Spänntång
21 Fast skruvnyckel på spännmuttern

I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte standardleveransen.

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena för ljudnivån har tagits fram baserande på EN ISO 15744.

Mätvärdena för vibration har beräknats enligt EN 28662 resp. EN ISO 8662.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 82 dB(A); ljudeffektnivå 93 dB(A). Onoggrannhet K=3 dB.
Använd hörselskydd!

Typ 0 607 260 100/... 101

Maskinens A-vägda ljudtrycksnivå når i typiska fall 73 dB(A). Onoggrannhet K=3 dB. Ljudnivån under arbetet kan överskrida 80 dB(A).
Använd hörselskydd!

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105/ 0 607 260 100/... 101

Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745: Ytslipning (skrubbning): Vibrationsemissionsvärde a_h<2,5 m/s^2, onoggrannhet K<1,5 m/s^2.

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 792 motsvarar bestämmelserna i direktivet 98/37/EG (till 28.12.2009), 2006/42/EG (from 29.12.2009).

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos: Robert Bosch GmbH, PT/ESC, D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Tekniska data

Rak tryckluftslipmaskin						
Produktnummer 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Tomgångsvarvtal n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Avgiven effekt	W	550	550	550	320	320
max. slipkropps-Ø	mm	40	40	40	40	40
Verktygsfäste – Spännhyls-Ø 1/4" – Spännhyls-Ø 6	 tum mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Nyckeltag på – Spännmutter – Slipspindel	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nominellt tryck	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Anslutningsgänga		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Inre slangdiameter	mm	10	10	10	10	10
Luftförbrukning under last	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	 kg	 1,1	 1,1	 1,1	 0,6	 0,6

Montage

Leveransen omfattar

Alla tryckluftverktyg levereras med monterad spänntång, men utan insatsverktyg.

Frånluftsstyrning

Genom att styra frånluften kan den genom en frånluftsslang ledas bort från arbetsplatsen samtidigt som ljudet optimalt dämpas. Dessutom förbättras arbetsvillkoren då arbetsplatsen inte längre kan nedsmutsas av oljehaltig luft och damm resp. spånor kan inte heller längre virvlas upp.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105 (se bild A)

Skruva bort ljuddämparen från luftutloppet **4** och ersätt den med en slangnippel med yttergänga **13**.

Lossa slangklämman **11** på frånluftsslangen **12** och fäst frånluftsslangen över slangnippeln med yttergänga **13** genom att kraftigt dra fast slangklämman.

Typ 0 607 260 100/... 101 (se bild B)

Dra frånluftsslangen (centralt) **14** som för bort frånluften från arbetsplatsen över tilluftsslangen **15**. Anslut sedan tryckluftverktyget till luftförsörjningssystemet (se ”Anslutning till luftförsörjning”, sidan 98) och dra frånluftsslangen (centralt) **14** över den monterade tilluftsslangen mot verktygsändan.

Anslutning till luftförsörjning (se bild C)

▶ **Kontrollera att lufttrycket inte underskrider 6,3 bar (91 psi); tryckluftverktyget är nämligen konstruerat för detta arbetstryck.**

För maximal effekt beakta de värden för inre slangdiameter och kopplingsgängor sam anges i tabellen ”Tekniska data”. För upprätthållande av full effekt använd endast högst 4 m långa slangar.

Den tillförda tryckluften måste vara fri från främmande partiklar och fukt för att skydda tryckluftverktyget mot skador, nedsmutsning och rostbildning.

Anvisning: En tryckluftberedningsenhet skall användas. Denna enhet garanterar att tryckluftverktygen fungerar korrekt.

Beakta luftberedningsenhetens bruksanvisning.

Alla armaturer, förbindelseledningar och slangar måste uppfylla kraven beträffande tryck och luftmängd.

Undvik insnörning i tilluftsledningar, som kan uppstå t. ex. genom klämning, knäckning eller rivning!

Kontrollera i tveksamma fall trycket med en manometer vid luftintaget på inkopplat tryckluftverktyg.

Anslutning av luftförsörjningen till tryckluftverktyget

Skruva in slangnippeln **3** i kopplingsstutsen på luftintaget **2**.

För att undvika skada på tryckluftverktygets invändiga ventildelar skall vid in- och urskruvning av slangnippeln **3** hållas emot med en fast nyckel (nyckelvidd 22 mm) på luftintagets kopplingsstuts **2**.

Lossa slangklämmorna **11** på tilluftsslangen **15** och fäst tilluftsslangen över slangnippeln **3** genom kraftigt dra fast slangklämman.

Anvisning: Fäst tilluftsslangen först på tryckluftverktyget och sedan på luftberedningsenheten.

Skjut tilluftsslangen **15** över kopplingsnippeln **16** och spänn fast tilluftsslangen genom att kraftigt dra fast slangklämman **11**.

Skruva in en automatisk slangkoppling **17** i luftutsläppet på luftberedningsenheten **18**. Den automatiska slangkopplingen medger en snabb förbindelse som automatiskt stänger av lufttillförseln vid frånkoppling.

Se till att tryckluftverktyget inte oavsiktligt kör igång när kopplingsnippeln **16** sticks in i kopplingen **17**.

Verktygsbyte (se bild D)

- **Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftverktyget läggs bort.** Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftverktyget.
- **Använd endast insatsverktyg med korrekt skaftdiameter.** Ett insatsverktyg vars skaftdiameter inte motsvarar verktygets verktygsfäste (se ”Tekniska data”) kan inte monteras på rätt sätt och skadar därför spänntången.
- **Kontrollera vid insättning att insatsverktygets skaft sitter stadigt i verktygshållaren.** Om insatsverktygets skaft inte skjutits in djupt nog i verktygshållaren kan insatsverktyget glida ur och inte längre kontrolleras.
- **Använd inte kapslipskivor eller fräsverktyg.** Tryckluftverktyget saknar säkerhetsutrustning för dessa insatsverktyg.
- **Insatsverktygets tillåtna varvtal måste åtminstone motsvara tryckluftverktygets angivna högsta varvtal.** Tillbehör med en högre rotationshastighet kan brista och slungas ut.
- **Använd endast felfria, oslitna insatsverktyg.** Defekta insatsverktyg kan brista och leda till person- eller sakskada.

Insättning av insatsverktyg

Tryckluftverktygets spänntång **20** och spännmutter **9** bildar en enhet. Härvid skyddas insatsverktyget **7** som sitter i spänntången mot skada.
Håll emot slipspindeln **10** med fast skruvnyckel **19** på nyckeltaget **5**.
Lossa spännmuttern **9** med den fasta skruvnyckeln **21** på nyckeltaget **6** genom att vrida den moturs.

- **Använd endast lämpliga och oskadade skruvnycklar (se ”Tekniska data”).**

Sätt in det rena insatsverktyget **7** i verktygsfästet **8** på spänntången **20**.
Kontrollera att insatsverktygets skaft har skjutits in mot anslag eller minst till ett djup på 10 mm i spänntången.

Håll emot slipspindeln **10** med den fasta skruvnyckeln **19** och spänn insatsverktyget **7** med den fasta skruvnyckeln **21** på nyckeltaget **6** genom att vrida moturs.

Provkör nya insatsverktyg som t.ex. slipstift och lamellslipskivor utan belastning innan slipning påbörjas.

Borttagning av insatsverktyget

⚠ SE UPP **Insatsverktygen kan bli heta när tryckluftverktyget används kontinuerligt under en längre tid.** Använd skyddshandskar vid borttagning av insatsverktyg.

Lossa spänntången resp. spännmuttern enligt beskrivning ovan och ta bort insatsverktyget.

Byte av spänntång (se bild E)

Håll emot slipspindeln **10** med fast skruvnyckel **19** på nyckeltaget **5**.
Lossa spännmuttern **9** med den fasta skruvnyckeln **21** på nyckeltaget **6** genom att vrida den moturs.

- **Använd endast lämpliga och oskadade skruvnycklar (se ”Tekniska data”).**

Ta bort spännmuttern **9** tillsammans med spänntången **20**.

För montering av spänntång **20** håll emot slipspindeln **10** med den fasta skruvnyckeln **19** på nyckeltaget **5** och vrid medurs fast spänntången i spännmuttern **9** med den fast skruvnyckeln **21** på nyckeltaget **6**.

Drift

Driftstart

Tryckluftverktyget fungerar optimalt vid ett nominellt tryck på 6,3 bar (91 psi) uppmätt vid luftintaget på inkopplat tryckluftverktyg.

- **Ta bort alla inställningsverktyg innan du kopplar på tryckluftverktyget.** Ett inställningsverktyg i en roterande del på tryckluftverktyget kan orsaka personskada.

Anvisning: Om tryckluftverktyget t. ex. efter en längre paus inte startar, avbryt lufttillförseln och dra med verktygsfästet **8** upprepade gånger runt motorn. Härvid upphävs eventuella adhesionskrafter.

Typ 0 607 252 103/… 105

För **inkoppling** av tryckluftverktyget tryck omkopplaren **1** framåt.

För **frånkoppling** av tryckluftverktyget dra omkopplaren **1** bakåt.

Typ 0 607 260 100/… 101

För **inkoppling** av tryckluftverktyget dra omkopplaren **1** bakåt.

För **frånkoppling** av tryckluftverktyget tryck omkopplaren **1** framåt.

Typ 0 607 252 104

För **inkoppling** av tryckluftverktyget skjut strömställaren **1** framåt och håll den under slipning nedtryckt.

För **urkoppling** av tryckluftverktyget släpp strömställaren Till/Från **1**.

Arbetsanvisningar

- **Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftverktyget läggs bort.** Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftverktyget.
- **Koppla från tryckluftverktyget vid avbrott i lufttillförseln eller reducerat drifttryck. Kontrollera drifttrycket och återstarta vid optimalt drifttryck.**

Plötsligt uppstående belastning medför ett kraftigt tryckfall eller stopp, men skadar inte motorn.

Användning av rak slipmaskin

Valda insatsverktyg som t.ex. slipstift eller lamellslipskivor ska vara anpassade till avsedd användning.
Hör med din fackhandlare för val av lämpliga slipverktyg.

För bästa slipresultat för slipkroppen med lätt tryck och jämn hastighet fram och tillbaka.
För kraftigt tryck minskar tryckluftverktygets effekt och slipkroppen slits snabbare.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Stäng av lufttillförseln innan inställningar utförs på tryckluftverktyget, tillbehörsdelar byts eller tryckluftverktyget läggs bort.** Denna säkerhetsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av tryckluftverktyget.
- **Mät regelbundet slipspindelns tomgångsvarvtal. Om uppmätt värde överskrider 10 % av angivet tomgångsvarvtal n_0 (se ”Tekniska data”) ska du låta en Bosch-serviceverkstad kontrollera verktyget.** Vid ett för högt tomgångsvarvtal kan insatsverktyget brytas, vid ett för lågt varvtal minskar arbetseffekten.

Om i tryckluftverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Var vänlig ange vid förfrågningar och reservdelsbeställningar produktnummer som består av 10 siffror och som finns på tryckluftverktygets typskylt.

Rengör regelbundet filtret i tryckluftverktygets luftintag. Skruva bort slangnippeln **3** och avlägsna damm- och smutspartiklarna från filtret. Skruva sedan åter fast slangnippeln.

För att undvika skada på tryckluftverktygets invändiga ventildelar skall vid in- och urskruvning av slangnippeln **3** hållas emot med en fast nyckel (nyckelvidd 22 mm) på luftintagets kopplingsstuts **2**.



De vatten- och smutspartiklar som ingår i tryckluften bildar rost och leder till slitage på lameller, ventiler m.m. Undvik detta genom att vid luftintaget **2** tillsätta ett par droppar motorolja. Anslut sedan tryckluftverktyget till luftförsörjningssystemet (se ”Anslutning till luftförsörjning”, sidan 98) och låt det gå 5 – 10 s varvid utrinnande olja skall torkas upp med en trasa. **Om tryckluftverktyget inte skall används under en längre tid förfar enligt denna metod.**

Blanda kontinuerligt oljedimma i den genomströmmande luften på alla Bosch tryckluftverktyg som inte tillhör CLEAN-serien (en speciell tryckluftmotor som fungerar med oljefri tryckluft). Tryckluftlubrikatorn som behövs för detta ändamål finns i luftberedningsenheten som är inkopplad före tryckluftverktyget (närmare uppgifter om detta lämnas av kompressortillverkaren).

Använd motorolja SAE 10 eller SAE 20 för direktsmörjning av tryckluftverktyget eller som tillsats i luftberedningsenheten.

Motorns lameller skall regelbundet kontrolleras av fackman och vid behov bytas ut.

- **Låt endast kvalificerad fackpersonal utföra underhåll och reparationer.** Detta garanterar att tryckluftverktygets säkerhet bibehålls.

En auktoriserad Bosch-servicestation kan snabbt och tillförlitligt utföra dessa arbeten.

Hantera smörj- och rengöringsmedel på miljövänligt sätt. Beakta lagbestämmelserna.

Tillbehör

Detaljerad information på tillbehörsprogrammet hittar du i Internet under www.bosch-pt.com och www.boschproductiontools.com eller hos din återförsäljare.

Kundservice och kundkonsulter

Robert Bosch GmbH ansvarar för avtalsenlig leverans av denna produkt inom ramen för lagbestämmelserna i aktuellt land. Vid anmärkning på produkten ta kontakt med:

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Avfallshantering

Tryckluftverktyg, tillbehör och förpackning skall återvinnas på miljövänligt sätt.

- **Avfallshantera motorlamellerna på föreskrivet sätt!** I motorlamellerna ingår fluorkolväteplast. Får inte upphettas över 400 °C, i annat fall kan hälsovådliga ångor uppstå.

När tryckluftverktyget kasseras, lämna in verktyget för materialåtervinning till avfallsanläggning eller till återförsäljaren t. ex. en auktoriserad Bosch-servicestation.

Ändringar förbehålles.

Generelle sikkerhetsinformasjoner for trykkluftverktøy

⚠ADVARSEL **Les og følg alle informasjonene.** Hvis sikkerhetsinformasjonen nedenfor ikke følges kan det medføre elektrisk støt, brannfare eller alvorlige skader.

Ta godt vare på sikkerhetsinformasjonene.

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Hold arbeidsplassen ren og sørg for god belysning.** Uorden på arbeidsplassen og arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.

b) **Ikke arbeid med trykkluftverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Ved bearbeidelse av arbeidsstykket kan det oppstå gnister som kan antenne støv eller damper.

c) **Hold tilskuere, barn og besøkende borte fra arbeidsplassen når du bruker trykkluftverktøyet.** Hvis du blir forstyrret av andre personer under arbeidet, kan du miste kontrollen over trykkluftverktøyet.

2) Sikkerhet for trykkluftverktøy

a) **Bruk trykkluft i kvalitetsklasse 5 jf. DIN ISO 8573-1 og en separat vedlikeholdsenhet nær trykkluftverktøyet.** Den tilførte trykkluften må være fri for fremmedlegemer og fuktighet, for å beskytte trykkluftverktøyet mot skader, smuss og rustdannelse.

b) **Kontroller koplingene og tilførselsledningene.** Samtlige vedlikeholdsenheter, koplinger og slanger må med hensyn til trykk og luftmengde være tilpasset til de tekniske data. For svakt trykk innskrenker trykkluftverktøyets funksjon, for høyt trykk kan føre til materielle skader og personskader.

c) **Beskytt slangene mot bretting, innsnevringer, løsemidler og skarpe kanter. Hold slangene unna varme, olje og roterende deler. Skift straks ut en skadet slange.** En skadet tilførselsledning kan føre til en piskende trykkluftslange og kan forårsake skader. Oppvirvlet støv eller spon kan føre til alvorlige øyeskader.

d) **Pass på at slangeklemmene alltid er godt trukket til.** Slangeklemmer som ikke er trukket fast eller som er skadet kan la luften slippe ut ukontrollert.

3) Personsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et trykkluftverktøy. Ikke bruk trykkluftverktøyet når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av trykkluftverktøyet kan føre til alvorlige skader.

b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av trykkluftverktøyet – reduserer risikoen for skader.

c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at trykkluftverktøyet er utkoplet før du kopler det til lufttilførselen, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på på-/av-bryteren når du bærer trykkluftverktøyet eller kobler trykkluftverktøyet til lufttilførselen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

d) **Fjern innstillingsverktøy før du slår på trykkluftverktøyet.** Et innstillingsverktøy som befinner seg i en roterende del på trykkluftverktøyet, kan føre til skader.

e) **Ikke overvurder deg selv. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Med en stødig posisjon og egnet kroppsholdning er det enklere å kontrollere trykkluftverktøyet i uventede situasjoner.

f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av disse innretningene reduserer farer på grunn av støv.

h) **Utblåsningsluften må ikke innåndes direkte. Unngå at utblåsningsluften kommer i øynene.** Utblåsningsluften til trykkluftverktøyet kan inneholder vann, olje, metallpartikler og smuss fra kompressoren. Dette kan forårsake helseskader.

4) **Aktsom håndtering og bruk av trykkluftverktøy**

a) **Bruk spenninnretninger eller en skrustikke til å holde arbeidsstykket fast og støtte det.** Hvis du holder arbeidsstykket fast med hånden eller trykker det mot kroppen, kan du ikke betjene trykkluftverktøyet på en sikker måte.

b) **Ikke overbelast trykkluftverktøyet. Bruk et trykkluftverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende trykkluftverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

c) **Ikke bruk trykkluftverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et trykkluftverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

d) **Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet.** Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.

e) **Trykkluftverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la trykkluftverktøyet brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Trykkluftverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

f) **Vær nøye med vedlikeholdet av trykkluftverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på trykkluftverktøyets funksjon. La skadede deler repareres før trykkluftverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte trykkluftverktøy er årsaken til mange uhell.

g) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

h) **Bruk trykkluftverktøy, tilbehør, innsatsverktøy osv. i samsvar med disse instruksene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av trykkluftverktøyet til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5) **Service**

a) **Trykkluftverktøyet skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik sikres det at sikkerheten til trykkluftverktøyet opprettholdes.

Sikkerhetsinformasjoner for dette verktøyet

Trykkluft-rettsliper

⚠FARE **Unngå kontakt med en spenningsførende ledning.** Trykkluftverktøyet er ikke isolert, og kontakt med en spenningsførende ledning kan føre til elektriske støt.

▶ **Bruk egnede detektorer til å finne skjulte strøm-/gass-/vannledninger, eller spør hos det lokale el-/gass-/vannverket.** Kontakt med elektriske ledninger kan medføre brann og elektrisk støt. Skader på en gassledning kan føre til eksplosjon. Inntrenging i en vannledning forårsaker materielle skader og kan medføre elektriske støt.

⚠ADVARSEL **Støvet som oppstår ved smergling, saging, sliping, boring og lignende kan være skadelig for embryoer eller forandre arvematerialet.** Noen av stoffene som finnes i disse støvene er:

– Bly i blyholdig maling og lakk;
– krystallin kiseljord i murstein, sement og andre murarbeider;
– arsen og kromat i kjemisk behandlet tre.

Risikoen for en sykdom er avhengig av hvor ofte du utsettes for disse stoffene. For å redusere faren, bør du kun arbeide i godt ventilerte rom med tilsvarende beskyttelsesutstyr (f. eks. med spesielt konstruert åndedrettsvern, som også filtrerer bort de minste støvpartiklene).

Felles sikkerhetsinformasjoner om sliping

- **Dette trykkluftverktøyet skal brukes som sliper. Følg alle sikkerhetsinformasjoner, anvisninger, bilder og data som du får levert sammen med trykkluftverktøyet.** Hvis du ikke følger følgende anvisninger, kan det oppstå elektriske støt, ild og/eller store skader.
- **Dette trykkluftverktøyet er ikke egnet til sandpapirsliping, arbeid med stålbørster, polering og kapping.** Hvis trykkluftverktøyet brukes til formål det ikke er beregnet til, kan dette forårsake farer og skader.
- **Ikke bruk tilbehør som ikke er spesielt beregnet og anbefalt av produsenten for dette trykkluftverktøyet.** Selv om du kan feste tilbehøret på trykkluftverktøyet ditt, garanterer dette ingen sikker bruk.
- **Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på trykkluftverktøyet.** Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brekke og slynges rundt.
- **Utvendig diameter og tykkelse på innsatsverktøyet må tilsvare målene for trykkluftverktøyet.** Gale innsatsverktøy kan ikke sikres eller kontrolleres tilstrekkelig.
- **Bruk kun innsatsverktøy med passende skaftdiameter.** Et innsatsverktøy med en skaftdiameter som ikke passer for maskinens verktøyfeste (se «Tekniske data»), kan ikke holdes riktig og skader spenntangen.
- **Når du setter inn et verktøy må du passe på at tangen på verktøyet sitter godt fast i verktøyholderen.** Hvis tangen på verktøyet ikke settes dypt nok inn i verktøyholderen, kan verktøyet skli ut igjen og ikke lenger kontrolleres.
- **Slipeskiver, flenser, slipetallerkener eller annet tilbehør må passe nøyaktig på slipespindelen til trykkluftverktøyet.** Innsatsverktøy som ikke passer nøyaktig på slipespindelen til trykkluftverktøyet, roterer uregelmessig, vibrerer svært sterkt og kan føre til at du mister kontrollen.
- **Ikke bruk skadede innsatsverktøy. Sjekk før hver bruk om innsatsverktøy slik som slipeskiver er splintret eller revnet, om slipetallerkenen er revnet eller svært slitt, om stålbørster har løse eller har brukkede tråder. Hvis trykkluftverktøyet eller innsatsverktøyet faller ned, må du kontrollere om det er skadet eller bruk et ikke skadet innsatsverktøy. Når du har kontrollert og satt inn innsatsverktøyet, må du holde personer som oppholder seg i nærheten unna det roterende innsatsverktøyet og la trykkluftverktøyet gå i ett minutt med maksimalt turtall.** Som regel brekker skadede innsatsverktøy i løpet av denne testtiden.
- **Bruk personlig beskyttelsesutstyr. Avhengig av typen bruk må du bruke visir, øyebeskyttelse eller vernebriller. Om nødvendig må du bruke støvmaske, hørselvern, vernehansker eller spesialforkle som holder små slipe- og materialpartikler unna kroppen din.** Øynene bør beskyttes mot fremmedlegemer som kan fly rundt ved visse typer bruk. Støv- eller pustevernmasker må filtere den typen støv som oppstår ved denne bruken. Hvis du er utsatt for sterk støy over lengre tid, kan du miste hørselen.
- **Pass på at andre personer holder tilstrekkelig avstand til arbeidsområdet ditt. Alle som går inn i arbeidsområdet må bruke personlig verneutstyr.** Brukne deler til verktøyet eller brukne innsatsverktøy kan slynges ut og derfor også forårsake skader utenfor det direkte arbeidsområdet.
- **Hold trykkluftslangen unna roterende innsatsverktøy.** Hvis du mister kontrollen over trykkluftverktøyet kan trykkluftslangen kappes eller komme inn i verktøyet, og hånden eller armen din kan komme inn i det roterende innsatsverktøyet.
- **Legg aldri trykkluftverktøyet ned før innsatsverktøyet er stanset helt.** Det roterende innsatsverktøyet kan komme i kontakt med overflaten der maskinen legges ned, slik at du kan miste kontrollen over trykkluftverktøyet.

- **La aldri trykkluftverktøyet være innkoblet mens du bærer det.** Tøyet eller håret ditt kan komme inn i innsatsverktøyet hvis det tilfeldigvis kommer i kontakt med verktøyet og innsatsverktøyet kan da bore seg inn i kroppen din.
- **Ikke bruk trykkluftverktøyet i nærheten av brennbare materialer.** Gnister kan antenne disse materialene.

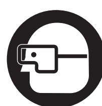
Tilbakeslag og tilsvarende advarsler

- Tilbakeslag er innsatsverktøyets plutselige reaksjon etter at det har hengt seg opp eller blokkerer. Dette kan gjelde slipeskiven, slipetallerkenen, stålbørsten osv.. Opphenging eller blokkering fører til at det roterende innsatsverktøyet stanser helt plutselig. Slik akselereres et ukontrollert trykkluftverktøy mot innsatsverktøyets dreieretning på blokkeringstedet.
  Hvis f. eks. en slipeskive henger seg opp eller blokkerer i arbeidsstykket, kan kanten på slipeskiven som dykker inn i arbeidsstykket, henge seg opp og slik brekker slipeskiven eller forårsaker et tilbakeslag. Slipeskiven beveger seg da mot eller bort fra brukeren, avhengig av skivens dreieretning på blokkeringsstedet. Slik kan slipeskiver også brekke.
  Et tilbakeslag er resultat av en gal eller feilaktig bruk av trykkluftverktøyet. Det kan unngås ved å følge egnede sikkerhetstiltak som beskrevet nedenstående.
- **Hold trykkluftverktøyet godt fast og plasser kroppen og armene dine i en stilling som kan ta imot tilbakeslagskrefter. Bruk alltid ekstrahåndtaket – hvis dette finnes – for å ha størst mulig kontroll over tilbakeslagskrefter eller reaksjonsmomenter ved oppkjøring.** Brukeren kan beherske tilbakeslags- og reaksjonsmomenter med egnede tiltak.
- **Hold aldri hånden i nærheten av det roterende innsatsverktøyet.** Innsatsverktøyet kan bevege seg over hånden din ved tilbakeslag.
- **Unngå at kroppen din befinner seg i området der trykkluftverktøyet vil bevege seg ved et tilbakeslag.** Tilbakeslaget driver trykkluftverktøyet i motsatt retning av slipeskivens dreieretning på blokkeringsstedet.
- **Vær spesielt forsiktig i hjørner, på skarpe kanter osv. Du må forhindre at innsatsverktøy avprelles fra arbeidsstykket eller klemmes fast.** Det roterende innsatsverktøyet har en tendens til å klemmes fast i hjørner, på skarpe kanter eller hvis det avprelles. Dette forårsaker kontrolltap eller tilbakeslag.
- **Bruk ikke kjedesagblad eller tannet sagblad.** Slike innsatsverktøy fører ofte til tilbakeslag eller til at man mister kontrollen over trykkluftverktøyet.

Spesielle sikkerhetsinformasjoner om sliping

- **Ikke bruk kappeskiver og freseverktøy.** Trykkluftverktøyet har ingen sikkerhetsinnretninger for disse innsatsverktøyene.

Ekstra advarsler



Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller. Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av trykkluftverktøyet – reduserer risikoen for skader.

- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Hold arbeidsplassen ren.** Materialblandinger er spesielt farlige. Lettmetallstøv kan brenne eller eksplodere.

Funksjonsbeskrivelse



Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av trykkluftverktøyet, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålsmessig bruk

Trykkluftverktøyet er beregnet til sliping og avgrading av metall ved bruk av slipestifter.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av trykkluftverktøyet på illustrasjonssiden.

1 På-/av-bryter
2 Tilkoplingsstuss på luftinntaket
3 Slangenippel
4 Luftutgang med lyddemper
5 Nøkkelflate på slipespindelen
6 Nøkkelflate på spennmutteren
7 Innsatsverktøy (f. eks. slipestift)
8 Verktøyfeste på spenntangen
9 Spennmutter
10 Slipespindel
11 Slangeklemme
12 Utblåsningsluftslange
13 Slangenippel med utvendige gjenger
14 Utblåsningsluftslange sentral
15 Tilførselsluftslange
16 Koplingsnippel (slangenippel med adapter)
17 Slangekopling (kopling med utvendige gjenger)
18 Luftutgang på vedlikeholdsenheten
19 Fastnøkkel på slipespindelen
20 Spenntange
21 Fastnøkkel på spennmutteren

Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen.

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier for lyden funnet i henhold til EN ISO 15744.

Måleverdier for vibrasjonen funnet i henhold til EN 28662 hhv. EN ISO 8662.

Typ 0 607 252 103/… 104/… 105

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 82 dB(A); lydeffektnivå 93 dB(A). Usikkerhet K=3 dB.
Bruk hørselvern!

Typ 0 607 260 100/… 101

Det typiske A-bedømte lydtrykknivået for maskinen er 73 dB(A). Usikkerhet K=3 dB.
Støynivået ved arbeid kan overskride 80 dB(A).
Bruk hørselvern!

Typ 0 607 252 103/… 104/… 105/ 0 607 260 100/… 101

Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745:
Overflatesliping (grovsliping): Svingningsemisjonsverdi $a_h < 2{,}5$ m/s^2, usikkerhet $K < 1{,}5$ m/s^2.

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 792 jf. bestemmelsene i direktiv 98/37/EF (frem til 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Tekniske underlag hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification
ppa. [signature]	i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Tekniske data

Trykkluft-rettsliper						
Produktnummer 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Tomgangsturtall n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Avgitt effekt	W	550	550	550	320	320
max. slipeskive-Ø	mm	40	40	40	40	40
Verktøyfeste – Spenntange-Ø 1/4" – Spenntange-Ø 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Nøkkelflate på – Spennmutteren – Slipespindelen	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nominelt trykk	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Tilkoplingsgjenger		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Innvendig slangevidde	mm	10	10	10	10	10
Luftforbruk under last	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	 kg	 1,1	 1,1	 1,1	 0,6	 0,6

Montering

Leveranseomfang

Alle trykkluftverktøy leveres med en montert spenntange, men uten innsatsverktøy.

Utblåsningsluftføring

Med en utblåsningsluftføring kan du lede utblåsningsluften gjennom en utblåsningsluftslange bort fra arbeidsområdet ditt og samtidig oppnå en optimal lyddemping. I tillegg forbedrer du arbeidsvilkårene dine, fordi arbeidsplassen ikke lenger kan tilsmusses av oljeholdig luft eller støv hhv. spon kan virvles opp.

Typ 0 607 252 103/... 104/... 105 (se bilde A)

Skru lyddemperen ut på luftutgangen **4** og erstatt den med en slangenippel med utvendige gjenger **13**.

Løsne slangeklemmen **11** på utblåsningsluftslangen **12**, og fest utblåsningsluftslangen over slangenippelen med utvendige gjenger **13** ved å trekke slangeklemmen godt fast.

Typ 0 607 260 100/... 101 (se bilde B)

Trekk utblåsingsluftslangen (sentral) **14**, som leder utblåsingsluften bort fra arbeidsplassen, over tilførselsluftslangen **15**. Du kopler så trykkluftverktøyet til lufttilførselen (se «Tilkobling til lufttilførselen», side 109) og trekker utblåsningsluftslangen (sentral) **14** over montert tilførselsluftslange på enden av verktøyet.

Tilkobling til lufttilførselen (se bilde C)

- **Pass på at lufttrykket ikke er lavere enn 6,3 bar (91 psi), for trykkluftverktøyet er beregnet til dette driftstrykket.**

For en maksimal effekt må verdiene for den innvendige slangevidden pluss tilkoblingsgjengene overholdes, som angitt i tabell «Tekniske data». For å opprettholde en full ytelse må det kun brukes slanger med en maksimal lengde på 4 m.

Den tilførte trykkluften må være fri for fremmedlegemer og fuktighet, for å beskytte trykkluftverktøyet mot skader, smuss og rustdannelse.

Merk: Det er nødvendig å bruke en trykkluft-vedlikeholdsenhet. Dette sikrer en feilfri funksjon av trykkluftverktøy.

Følg bruksanvisningen for vedlikeholdsenheten.

Samtlige armaturer, forbindelsesledninger og slanger må være beregnet for dette trykket og nødvendig luftmengde.

Unngå innsnevringer på tilførselsledningene, f.eks. med pressing, bretting eller trekking!

I tvilstilfeller sjekker du trykket på luftinntaket med et manometer ved innkoplet trykkluftverktøy.

Tilkobling av lufttilførselen til trykkluftverktøyet

Skru slangenippelen **3** inn i koplingsstussen på luftinntaket **2**.

For å unngå skader på trykkluftverktøyets indre ventildeler, bør du holde mot koplingsstussen til luftinntaket **2** med en fastnøkkel (nøkkelvidde 22 mm) ved inn- og utskruing av slangenippelen **3**.

Løsne slangeklemmene **11** på lufttilførselsslangen **15**, og fest lufttilførselsslangen over slangenippelen **3** ved å trekke slangeklemmen godt fast.

Merk: Fest tilførselsluftslangen alltid først på trykkluftverktøyet, deretter på vedlikeholdsenheten.

Sett tilførselsluftslangen **15** på koplingsnippelen **16** og fest tilførselsluftslangen ved å trekke slangeklemmen **11** godt fast.

Skru en automatisk slangekopling **17** inn i luftutgangen på vedlikeholdsenheten **18**. Automatiske slangekoplinger muliggjør en hurtig forbindelse og stanser lufttilførselen automatisk ved avkopling.

Pass på at trykkluftverktøyet ikke starter av seg selv når du setter koplingsnippelen **16** inn i koplingen **17**.

Verktøyskifte (se bilde D)

- **Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet.** Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.
- **Bruk kun innsatsverktøy med passende skaftdiameter.** Et innsatsverktøy med en skaftdiameter som ikke passer for maskinens verktøyfeste (se «Tekniske data»), kan ikke holdes riktig og skader spenntangen.
- **Når du setter inn et verktøy må du passe på at tangen på verktøyet sitter godt fast i verktøyholderen.** Hvis tangen på verktøyet ikke settes dypt nok inn i verktøyholderen, kan verktøyet skli ut igjen og ikke lenger kontrolleres.
- **Ikke bruk kappeskiver og freseverktøy.** Trykkluftverktøyet har ingen sikkerhetsinnretninger for disse innsatsverktøyene.
- **Det godkjente turtallet til innsatsverktøyet må være minst like høyt som det maksimale turtallet som er angitt på trykkluftverktøyet.** Tilbehør som dreies hurtigere enn godkjent, kan brekke og slynges rundt.
- **Bruk kun feilfrie verktøy som ikke er slitt.** Defekte verktøy kan f.eks. brekke og føre til fysiske og materielle skader.

Innsetting av innsatsverktøy

Spenntangen **20** og spennmutteren **9** danner en enhet på disse trykkluftverktøyene. Spenntangen, der innsatsverktøyet **7** festes, beskyttes slik mot skader.
Hold slipespindelen **10** med fastnøkkelen **19** fast på nøkkelflaten **5**.
Løsne spennmutteren **9** med fastnøkkelen **21** på nøkkelflaten **6** ved å skru den mot urviserne.

- **Bruk kun passende og uskadede fastnøkler (se «Tekniske data»).**

Sett det støvfrie innsatsverktøyet **7** inn i verktøyfestet **8** på spenntangen **20**.
Pass på at skaftet på innsatsverktøyet helst er skjøvet helt inn i spenntangen, men i allefall sitter 10 mm dypt.

Hold slipespindelen **10** fast med fastnøkkelen **19** og spenn innsatsverktøyet **7** fast med fastnøkkelen **21** på nøkkelflaten **6** ved å skru med urviserne.

La nymonterte innsatsverktøy, slik som slipestifter eller lamellskiver, først gå ubelastet til prøvekjøring.

Fjerning av innsatsverktøyet

⚠FORSIKTIG Innsatsverktøyene kan blir varme når trykkluftverktøyet brukes i lengre tid. Bruk vernehansker til fjerning av innsatsverktøyene.

Løsne spenntangen hhv. spennmutteren som allerede beskrevet og ta ut innsatsverktøyet.

Utskifting av spenntangen (se bilde E)

Hold slipespindelen **10** med fastnøkkelen **19** fast på nøkkelflaten **5**.
Løsne spennmutteren **9** med fastnøkkelen **21** på nøkkelflaten **6** ved å skru den mot urviserne.

- **Bruk kun passende og uskadede fastnøkler (se «Tekniske data»).**

Fjern spennmutteren **9** sammen med spenntangen **20**.

Til montering av en spenntange **20** holder du slipespindelen **10** fast med gaffelnøkkelen **19** på nøkkelflaten **5** og dreier spenntangen i spennmutteren **9** fast med urviserne med fastnøkkelen **21** på nøkkelflaten **6**.

Drift

Igangsetting

Trykkluftverktøyet arbeider optimalt ved et nominelt trykk på 6,3 bar (91 psi), målt på luftinntaket ved innkoplet trykkluftverktøy.

- **Fjern innstillingsverktøy før du tar trykkluftverktøyet i bruk.** Et innstillingsverktøy som befinner seg i en roterende maskindel, kan føre til skader.

Merk: Hvis trykkluftverktøyet ikke starter, f. eks. etter en lengre tid med stillstand, stenger du lufttilførselen og ruser motoren flere ganger på verktøyfestet **8**. Slik fjernes adhesjonskrefter.

Typ 0 607 252 103/... 105

Til **innkobling** av trykkluftverktøyet trykker du på-/av-tasten **1** fremover.

Til **utkobling** av trykkluftverktøyet trekker du på-/av-tasten **1** bakover.

Typ 0 607 260 100/... 101

Til **innkobling** av trykkluftverktøyet trekker du på-/av-tasten **1** bakover.

Til **utkobling** av trykkluftverktøyet trykker du på-/av-tasten **1** fremover.

Typ 0 607 252 104

Til **innkobling** av trykkluftverktøyet trykker du på-/av-tasten **1** fremover og holder den trykt inne i løpet av arbeidet.

Til **utkopling** av trykkluftverktøyet slipper du på-/av-bryteren **1**.

Arbeidshenvisninger

- **Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet.** Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.
- **Hvis lufttilførselen avbrytes eller driftstrykket er redusert, kopler du ut trykkluftverktøyet. Sjekk driftstrykket og start igjen ved optimalt driftstrykk.**

Plutselige belastninger medfører en sterk turtallreduksjon eller stillstand, men skader ikke motoren.

Arbeid med rettsliperen

Valg av innsatsverktøy, slik som slipestifter eller lamellskiver, retter seg etter typen bruk og bruksområde.
Forhandleren hjelper gjerne med valg av egnede slipeskiver.

Beveg slipeskiven jevnt frem og tilbake med svakt trykk for å oppnå et optimalt arbeidsresultat. For sterkt trykk reduserer ytelsesevnen til trykkluftverktøyet og slipeskiven slites hurtigere.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Avbryt lufttilførselen før du utfører innstillinger på verktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger bort trykkluftverktøyet.** Dette tiltaket forhindrer at trykkluftverktøyet starter uvilkårlig.
- **Mål tomgangsturtallet til slipespindelen med jevne mellomrom. Hvis den målte verdien er mer enn 10 % over angitt tomgangsturtall n_0 (se «Tekniske data»), bør du la trykkluftverktøyet kontrolleres av et Bosch-serviceverksted.** Ved for høyt tomgangsturtall kan innsatsverktøyet brekke, ved for lavt turtall reduseres arbeidseffekten.

Hvis trykkluftverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på trykkluftverktøyets typeskilt.

Rengjør silen på trykkluftverktøyets luftinntak med jevne mellomrom. Skru da slangenippelen **3** av og fjern støv- og smusspartikler fra silen. Skru deretter slangenippelen fast igjen.

For å unngå skader på trykkluftverktøyets indre ventildeler, bør du holde mot koplingsstussen til luftinntaket **2** med en fastnøkkel (nøkkelvidde 22 mm) ved inn- og utskruing av slangenippelen **3**.



Vann- og smusspartiker i trykkluften forårsaker rustdannelse og fører til slitasje av lameller, ventiler etc. For å forhindre dette bør du fylle på noen dråper motorolje på luftinntaket **2**. Du kopler så trykkluftverktøyet til lufttilførselen igjen (se «Tilkobling til lufttilførselen», side 109) og lar det gå i 5 – 10 s mens du tørker opp oljen som renner ut med en klut. **Hvis trykkluftverktøyet ikke brukes over lengre tid, bør du alltid utføre denne prosedyren.**

På alle Bosch-trykkluftverktøy som ikke hører til CLEAN-serien (en spesiell type trykkluft-motor som fungerer med oljefri trykkluft), bør du stadig blande litt oljetåke i den gjennomstrømmende trykkluften. Den nødvendige trykkluftsmøreren befinner seg på den forankoplede trykkluft-vedlikeholdsenheten (nærmere informasjoner får du hos kompressor-produsenten).

Til direkte smøring av trykkluftverktøyet eller innblanding på vedlikeholdsenheten bør du bruke motorolje SAE 10 eller SAE 20.

Motorlamellene skal kontrolleres av fagpersonal med jevne mellomrom og eventuelt skiftes ut.

- **Vedlikeholds- og reparasjonsarbeider skal kun utføres av kvalifisert fagpersonale.** Slik sikres det at sikkerheten til trykkluftverktøyet opprettholdes.

En autorisert Bosch-kundeservice utfører disse arbeidene hurtig og pålitelig.

Smøre- og rengjøringsmidler må deponeres miljøvennlig. Ta hensyn til de lovmessige forskriftene.

Tilbehør

Du kan informere deg om det komplette tilbehørsprogrammet i internett under www.bosch-pt.com og www.boschproductiontools.com eller hos din forhandler.

Kundeservice og kunderådgivning

Robert Bosch GmbH overtar ansvaret for den avtalte leveransen av dette produktet i henhold til de lovfestede/nasjonale bestemmelser. Ved reklamasjon på produktet må du henvende deg til følgende adresse:

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Deponering

Trykkluftverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

- **Deponer motorlamellene på en sakkyndig måte!** Motorlameller inneholder teflon. Ikke varm dem opp over 400 °C, ellers kan det oppstå helsefarlige damper.

Når trykkluftverktøyet ikke kan brukes lenger, må du levere det inn til resirkulering, til forretningen eller hos en autorisert Bosch-kundeservice.

Rett til endringer forbeholdes.

Paineilmatyökalut – yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS **Lue ja noudata kaikki ohjeet.** Jos alla olevia turvallisuusohjeita ei noudateta, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipalovaaraan tai vakaviin loukkaantumisiin.

Säilytä turvaohjeet hyvin.

1) Työturvallisuus

a) **Työpiste on pidettävä puhtaana ja valaistava kunnolla.** Epäjärjestys ja huono valaistus työkohteessa voivat johtaa tapaturmiin.

b) **Paineilmatyökalua ei saa käyttää räjähdysvaarallisissa tiloissa, joissa säilytetään palavia nesteitä tai kaasuja tai joissa vapautuu palavaa pölyä.** Työkappaletta työstettäessä voi syntyä kipinöintiä, jolloin pöly tai höyrystynyt neste tai kaasu voi syttyä.

c) **Ulkopuoliset, varsinkin lapset, on pidettävä pois työkohteesta, kun paineilmatyökalu on käytössä.** Paineilmatyökalun hallinnan menettää helposti, jos huomio kiinnittyy ympärillä oleviin henkilöihin.

2) Paineilmatyökalujen turvallisuus

a) **Paineilman on vastattava laatuluokkaa 5 (DIN ISO 8573-1-standardi), paineilmatyökalun lähellä on oltava erillinen huoltoyksikkö.** Paineilma ei saa olla kosteaa eikä sen seassa saa olla kiintoesineitä, mikä voisi vioittaa tai liata paineilmatyökalua tai aiheuttaa sen ruostumisen.

b) **Tarkasta liitännät ja paineilman syöttöputket.** Huoltoyksikköjen, pikaliittimien ja letkujen on vastattava teknisissä tiedoissa mainittuja paine- ja ilmamäärän lukemia. Työkalun teho laskee, jos paine on liian alhainen, liian korkea paine puolestaan voi vioittaa työkalua tai aiheuttaa työtapaturman.

c) **Letkut eivät saa taittua tai puristua kasaan, ne on suojattava liuotinaineilta sekä teräviltä reunoilta. Letkut on suojattava kuumuudelta, öljyltä ja pyöriviltä osilta. Vioittunut letku on uusittava välittömästi.** Jos paineilman syöttöputki on vioittunut, sen seurauksena paineilmaletku voi heittelehtiä edestakaisin ja aiheuttaa tapaturman vaaran. Ilmassa sinkoileva pöly ja lastut voivat silmiin joutuessaan aiheuttaa pahoja vammoja.

d) **Katso, että letkut on aina kiristetty kunnolla kiinni.** Jos letkukiristimet jäävät löysälle tai ovat vioittuneet, paineilma pääsee virtaamaan ulos letkuliitännästä.

3) Henkilökohtainen turvallisuus

a) **Muista aina keskittyä työhön vaihe vaiheelta ja käsittele paineilmatyökalua järkevästi ja johdonmukaisesti. Paineilmatyökalua ei saa käyttää väsyneenä eikä huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus paineilmatyökalua käsiteltäessä voi johtaa vakavaan työtapaturmaan.

b) **Käytä suojavarusteita, muista aina suojalasit.** Käytä paineilmatyökalun tyypistä ja käyttökohteesta riippuen tarpeellisia suojavarusteita kuten pölynaamari, vankat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojaimet, ne vähentävät loukkaantumisriskiä.

c) **Vältä turhia työkalun käynnistyskertoja. Katso, että painetyökalusta on katkaistu virta, ennen kuin liität työkalun paineilmaverkkoon tai otat sen käteen ja kannat sitä.** Jos paineilmatyökalua kannetaan sormet käynnistyskytkimen varassa tai jos se liitetään paineilmaverkkoon virran ollessa päällä, seurauksena voi olla tapaturma.

d) **Muista poistaa säätötyökalut, ennen kuin kytket virran paineilmatyökaluun.** Säätötyökalu, joka osuu pyörivän osan tielle, voi aiheuttaa tapaturman.

e) **Arvioi tilanteet oikein. Katso, että seisot tukevasti ja pystyt säilyttämään tasapainon.** Tukevasti seisoen ja keho sopivassa asennossa, paineilmatyökalun hallintaa ei menetetä yllättävissäkään tilanteissa.

f) **Muista sopiva työvaatetus. Vaatetus ei saa olla liian väljä, riisu korut pois. Katso, etteivät hiukset, vaatetus tai työkäsineet joudu liian lähelle liikkuvia osia.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat tarttua kiinni liikkuviin osiin.

g) **Jos työkaluun voidaan yhdistää pölynimuri tai pölynkerääjä, katso että se on liitetty oikein ja että käytät sitä ohjeiden mukaan.** Pölyn talteenotto imurilla tms. vähentää pölystä aiheutuvia haittoja.

h) **Vältä hengittämästä työkalusta tulevaa poistoilmaa. Varo myös, ettei poistoilma puhalla suoraan silmiin.** Paineilmatyökalusta tulevan poistoilman seassa voi olla vettä, öljyä, metallihiukkasia tai kompressorista peräisin olevia epäpuhtauksia. Ne voivat olla terveydellinen riski.

4) Paineilmatyökalujen oikea käsittely ja käyttö

a) **Käytä ruuvipenkkiä tai muuntyyppistä kiinnityslaitetta, jonka varaan työkappaleen voi tukea.** Jos työkappaletta pidetään kädessä tai se tuetaan kehoa vasten, se vaikeuttaa paineilmatyökalun käyttöä.

b) **Paineilmatyökalua ei pidä ylikuormittaa. Valitse työkohteen ja -tehtävän mukaan oikeantyyppinen paineilmatyökalu.** Kun paineilmatyökalu on tyypiltään sopiva, työstö sujuu paremmin ja turvallisemmin halutulla tehoalueella.

c) **Jos paineilmatyökalun ON-/OFF-kytkin on vioittunut, työkalua ei saa käyttää.** Paineilmatyökalu, jota ei voi enää kunnolla käynnistää ja pysäyttää, on vaarallinen, se on kunnostettava välittömästi.

d) **Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä.** Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.

e) **Paineilmatyökalut on säilytettävä paikassa, jossa lapset eivät pääse niihin käsiksi. Paineilmatyökalua ei pidä antaa sellaisen henkilön käyttöön, joka ei ole perehtynyt työkalutoimintoihin ja käyttöohjeeseen.** Paineilmatyökalut ovat vaaraksi, jos niitä käyttää kokematon henkilö.

f) **Paineilmatyökalua on hoidettava huolella. Tarkasta, että työkalun liikkuvat osat toimivat kunnolla eivätkä pääse juuttumaan, katso myös, ettei mikään osa ole murtunut tai vioittunut niin, että se haittaa työkalun toimintaa. Anna kunnostaa vioittuneet osat, ennen kuin otat paineilmatyökalun taas käyttöön.** Moni työtapaturma johtuu siitä, että paineilmatyökalu on jäänyt huoltamatta.

g) **Leikkuuterien on oltava terävät ja puhtaat.** Huolella hoidetut, terävät leikkuutyökalut eivät juutu kiinni ja työkalua on helpompi ohjata työstön aikana.

h) **Käytä paineilmatyökalussa ainoastaan tässä ohjeessa mainittuja lisävarusteita, vaihtotyökaluja ja muita osia. Muista samalla ottaa huomioon työolosuhteet sekä tehtävän työn laatu.** Jos paineilmatyökalua käytetään muuhun kuin sille suunniteltuun tarkoitukseen, siitä koituu ilmeinen vaara.

5) Huolto

a) **Vie paineilmatyökalu kunnostettavaksi asiantuntevaan liikkeeseen, hyväksy varaosina ainoastaan alkuperäisosat.** Näin paineilmatyökalun käyttöturvallisuus on taattu.

Laitekohtaiset turvallisuusohjeet

Paineilmakäyttöinen suorahiomakone

⚠VAARA **Vältä kosketusta jännitteellisen johdon kanssa.** Paineilmatyökalu ei ole eristetty, ja kosketus jännitteelliseen johtoon voi johtaa sähköiskuun.

▶ **Käytä sopivia etsintälaitteita piilossa olevien syöttöjohtojen paikallistamiseksi, tai käänny paikallisen jakeluyhtiön puoleen.** Kosketus sähköjohtoon saattaa johtaa tulipaloon ja sähköiskuun. Kaasuputken vahingoittaminen saattaa johtaa räjähdykseen. Vesijohtoon tunkeutuminen aiheuttaa aineellista vahinkoa tai saattaa johtaa sähköiskuun.

⚠ VAROITUS **Hionnassa, sahauksessa, porauksessa ja muissa samantyyppisissä töissä syntyvä pöly voi herkistää syövälle, vioittaa siittiöitä tai vaikuttaa perintötekijöitä muuttavasti.** Muutamia tällaisen pölyn sisältämiä aineita ovat:

– Lyijypitoisten maalien ja lakkojen sisältämä lyijy;
– tiilien, sementin ja muiden muurausaineiden sisältämä kiteinen piidioksidi;
– kemiallisesti käsitellyn puun sisältämä arseeni ja kromaatti.

Altistumisriski riippuu siitä, miten usein eri aineiden kanssa joutuu kosketuksiin. Riskien pienentämiseksi suositamme huolehtimaan työtilojen tehokkaasta tuuletuksesta ja käyttämään tarpeellisia suojavarusteita (esim. erikoismallinen hengityssuojain, joka suodattaa myös hienoimmat pölyhiukkaset).

Yhteiset hiontaan liittyvät varo-ohjeet

- **Tätä paineilmatyökalua tulee käyttää hiomakoneena. Ota huomioon kaikki turvallisuusohjeet, ohjeet, piirustukset ja tiedot, joita saat pineilmatyökalun kanssa.** Ellet noudata seuraavia ohjeita, saattaa se johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaikeisiin loukkaantumisiin.
- **Tämä paineilmatyökalu ei sovellu käytettäväksi hiekkapaperihiontaan, teräsharjatyöhön, kiillotukseen tai katkaisuhiontaan.** Käyttö, johon paineilmatyökalu ei ole tarkoitettu, saattaa aiheuttaa vaaratilanteita ja loukkaantumista.
- **Älä käytä mitään lisälaitteita, joita ei valmistaja ole tarkoittanut tai suositellut nimenomaan tälle paineilmatyökalulle.** Vain se, että pystyt kiinnittämään laitetta paineilmatyökaluusi ei takaa sen turvallista käyttöä.
- **Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri kuin paineilmatyökalussa mainittu suurin kierrosluku.** Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.
- **Vaihtotyökalun ulkohalkaisijan ja paksuuden tulee vastata paineilmatyökalun mittatietoja.** Väärin mitoitettuja vaihtotyökaluja ei voida suojata tai hallita riittävästi.
- **Käytä ainoastaan vaihtotyökaluja, joiden varren läpimitta on sopiva.** Vaihtotyökalu, jonka varren läpimitta ei vastaa laitteen työkalunpidintä (katso ”Tekniset tiedot”), ei kiinnity oikein ja vaurioittaa kiristysleukaistukkaa.
- **Tarkista, vaihtotyökalua asentaessasi, että vaihtotyökalun varsi istuu tiukasti työkalunpitimessä.** Ellei vaihtotyökalun vartta ole työnnetty tarpeeksi syvälle työkalunpitimeen, saattaa se liukua takaisin ulos, jolloin sitä ei enää voida hallita.
- **Hiomalaikkojen, laippojen, hiomalautasten ja muitten lisätarvikkeiden tulee sopia tarkasti paineilmatyökalusi hiomakaraan.** Vaihtotyökalut, jotka eivät sovi tarkkaan paineilmatyökalun hiomakaraan pyörivät epätasaisesti, tärisevät voimakkaasti ja saattavat johtaa työkalun hallinnan menettämiseen.
- **Älä käytä vaurioituneita vaihtotyökaluja. Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei vaihtotyökalussa, kuten hiomalaikoissa ole pirstoutumia tai halkemia, hiomalautasessa halkeamia tai voimakasta kulumista, teräsharjassa irtonaisia tai katkenneita lankoja. Jos paineilmatyökalu tai vaihtotyökalu putoaa, tulee tarkistaa, että se on kunnossa tai sitten käyttää ehjää vaihtotyökalua. Kun olet tarkistanut ja asentanut vaihtotyökalun, pidä itsesi ja lähistöllä olevat henkilöt loitolla pyörivän vaihtotyökalun tasosta ja anna paineilmatyökalun käydä minuutti täydellä kierrosluvulla.** Vaurioituneet vaihtotyökalut menevät yleensä rikki tässä ajassa.
- **Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita. Käytä käytöstä riippuen kokokasvonaamiota, silmäsuojusta tai suojalaseja. Jos mahdollista, käytä pölynaamaria, kuulonsuojainta, suojakäsineitä tai erikoissuojavaatetta, joka suojaa sinut pieniltä hioma- ja materiaalihiukkasilta.** Silmät tulee suojata lenteleviltä vierailta esineiltä, jotka saattavat

syntyä erilaisessa käytössä. Pöly- tai hengityssuojanaamareiden täytyy suodattaa pois työstössä syntyvä pöly. Jos olet pitkään alttiina voimakkaalle melulle, saattaa se vaikuttaa heikentävästi kuuloon.

- **Varmista, että muut henkilöt pysyvät turvallisella etäisyydellä työalueeltasi. Jokaisella, joka tulee työalueelle, tulee olla henkilökohtaiset suojavarusteet.** Työkappaleen tai murtuneen vaihtotyökalun osia saattavat sinkoutua kauemmas ja vahingoittaa ihmisiä myös varsinaisen työalueen ulkopuolella.
- **Pidä paineilmaletku poissa pyörivistä vaihtotyökaluista.** Jos menetät laitteen hallinnan, saattaa paineilmaletku tulla katkaistuksi tai tarttua kiinni ja vetää kätesi tai käsivartesi kiinni pyörivään vaihtotyökaluun.
- **Älä aseta paineilmatyökalua pois, ennen kuin vaihtotyökalu on pysähtynyt kokonaan.** Pyörivä vaihtotyökalu saattaa koskettaa lepopintaa ja voit menettää paineilmatyökalusi hallinnan.
- **Älä koskaan pidä paineilmatyökalua käynnissä sitä kantaessasi.** Vaatteesi tai hiuksesi voi hetkellisen kosketuksen seurauksena tarttua kiinni pyörivään vaihtotyökaluun, joka saattaa porautua kehoosi.
- **Älä käytä paineilmatyökalua palavien aineiden lähellä.** Kipinät voivat sytyttää näitä aineita.

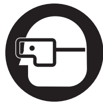
Takaisku ja vastaavat varo-ohjeet

- Takaisku on äkillinen reaktio, joka syntyy pyörivän vaihtotyökalun, kuten hiomalaikan, hiomalautasen tai teräsharjan tarttuessa kiinni tai jäädessä puristukseen. Tarttuminen tai puristukseen joutuminen johtaa pyörivän vaihtotyökalun äkilliseen pysähdykseen. Tällöin hallitsematon paineilmatyökalu kiihtyy puristuskohdasta vaihtotyökalun kiertosuunnasta vastakkaiseen suuntaan.
  Jos esim. hiomalaikka tarttuu tai joutuu puristukseen työkappaleeseen, saattaa hiomalaikan reuna, joka on uponnut työkappaleeseen, juuttua kiinni aiheuttaen hiomalaikan ponnahduksen ulos työkappaleesta tai aiheuttaa takaiskun. Hiomalaikka liikkuu silloin käyttävää henkilöä vasten tai poispäin hänestä, riippuen laikan kiertosuunnasta tarttumakohdassa. Tällöin hiomalaikat voivat myös murtua.
  Takaisku johtuu paineilmatyökalun väärinkäytöstä tai käytöstä väärään tarkoitukseen. Se voidaan estää sopivin varotoimin, joita selostetaan seuraavassa.
- **Pitele paineilmatyökalua tukevasti ja saata kehosi ja käsivartesi asentoon, jossa pystyt vastaamaan takaiskuvoimiin. Käytä aina lisäkahvaa, jos sinulla on sellainen, jotta pystyisit parhaalla mahdollisella tavalla hallitsemaan takaiskuvoimia tai vastamomentteja työkalun ryntökäynnissä.** Käyttävä henkilö pystyy hallitsemaan takaisku ja vastamomenttivoimat noudattamalla sopivia suojatoimenpiteitä.
- **Älä koskaan tuo kättäsi lähelle pyörivää vaihtotyökalua.** Vaihtotyökalu saattaa takaiskun sattuessa liikkua kätesi yli.
- **Vältä pitämästä kehoasi alueella, johon paineilmatyökalu liikkuu takaiskun sattuessa.** Takaisku pakottaa paineilmatyökalun vastakkaiseen suuntaan hiomalaikan liikkeeseen nähden tarttumiskohdassa.
- **Työskentele erityisen varovasti kulmien, terävien reunojen jne. alueella, estä vaihtotyökalua ponnahtamasta takaisin työkappaleesta ja juuttumasta kiinni.** Pyörivällä vaihtotyökalulla on taipumus juuttua kiinni kulmissa, terävissä reunoissa tai saadessaan kimmokkeen. Tämä johtaa hallinnan pettämiseen tai takaiskuun.
- **Älä käytä ketjuja tai hammastettuja sahanteriä.** Tällaiset vaihtotyökalut aiheuttavat usein takaiskun tai paineilmatyökalun hallinnan menettämisen.

Erityiset ohjeet hiontaan

- **Älä käytä katkaisulaikkoja tai jyrsintyökaluja.** Laitteessa ei ole suojalaitetta näitä vaihtotyökaluja varten.

Lisävaro-ohjeita



Käytä suojavarusteita, muista aina suojalasit. Käytä paineilmatyökalun tyypistä ja käyttökohteesta riippuen tarpeellisia suojavarusteita kuten pölynaamari, vankat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojaimet, ne vähentävät loukkaantumisriskiä.

- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- **Pidä työpaikka puhtaana.** Materiaalien sekoitukset ovat erityisen vaarallisia. Kevytmetallipöly saattaa syttyä palamaan tai räjähtää.

Toimintaselostus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on paineilmatyökalun kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräystenmukainen käyttö

Paineilmatyökalu on tarkoitettu metallin hiontaan ja purseenpoistoon karalaikkoja käyttäen.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan paineilmatyökalun kuvaan.

1 Käynnistyskytkin
2 Liitäntäkappale ilman tuloaukolla
3 Letkuliitin
4 Ilman ulostuloaukko + äänenvaimennin
5 Hiomakaran avainpinta
6 Kiinnitysmutterin avainpinta
7 Vaihtotyökalu (esim. karalaikka)
8 Kiristysleukaistukassa oleva työkalunpidin
9 Kiinnitysmutteri
10 Hiomakara
11 Letkunkiristin
12 Ilman poistoletku
13 Letkunippa ulkokierteellä
14 Keskeinen ilman poistoletku
15 Ilman tuloletku
16 Kytkentänippa (letkumuhvilla varustettu letkunippa)
17 Letkunliitin (ulkokierteellä varustettu kytkentärunko)
18 Huoltoyksikön ilmanpoistoaukko
19 Kiintoavain hiomakarassa
20 Kiristyspihdit
21 Kiintoavain kiinnitysmutterissa

Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen.

Melu-/tärinätiedot

Melupäästöille ilmoitetut mitta-arvot on laskettu EN ISO 15744-standardin mukaan.

Värinän mittausarvot mitattu EN 28662 ja EN ISO 8662 mukaan.

Malli 0 607 252 103/... 104/... 105

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 82 dB(A); äänen tehotaso 93 dB(A). Epävarmuus K=3 dB.
Käytä kuulonsuojaimia!

Malli 0 607 260 100/... 101

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänenpainetaso on 73 dB(A). Epävarmuus K=3 dB.
Melutaso saattaa työn aikana ylittää 80 dB(A).
Käytä kuulonsuojaimia!

Malli 0 607 252 103/... 104/... 105/ 0 607 260 100/... 101

Värähtelyn yhteisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) mitattuna EN 60745 mukaan:
Pintahionta (rouhennus): Värähtelyemissioarvo a_h<2,5 m/s^2, epävarmuus K<1,5 m/s^2.

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 792 direktiivin 98/37/EY (28.12.2009 asti), 2006/42/EY (29.12.2009 alkaen) määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto kohdasta:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Tekniset tiedot

Paineilmakäyttöinen suorahiomakone						
Tuotenumero 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Tyhjäkäyntinopeus n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Antoteho	W	550	550	550	320	320
hiomatyökalun maks. Ø	mm	40	40	40	40	40
Työkalunpidin – Kiristysleukaistukka-Ø 1/4" – Kiristysleukaistukka-Ø 6	 in mm	 – ●	 – ●	 ● –	 – ●	 ● –
Avainpinta – Kiinnitysmutterissa – Hiontakarassa	 mm mm	 17 17	 17 17	 17 17	 14 10	 14 10
Nimellispaine	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Liitäntäkierre		1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT	1/4"NPT
Letkun koko	mm	10	10	10	10	10
Paineilman kulutus kuormituksella	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Asennus

Toimitukseen kuuluu

Kaikki paineilmatyökalut toimitetaan kiinnitetyllä kiristysleukaistukalla, mutta ilman vaihtotyökaluja.

Poistoilmaliitäntä

Poistoilman ohjaimella voit johtaa poistoilman pois työkohteesta ilman poistoletkun kautta ja samalla saavuttaa paras mahdollinen äänenvaimennus. Lisäksi parannat työnteon edellytyksiä, koska työkohteeseesi ei enää likaannu öljypitoisesta ilmasta, eikä poistoilma lennätä pölyä tai lastuja ilmaan.

Malli 0 607 252 103/... 104/... 105 (katso kuva A)

Kierrä irti äänenvaimennin ilmanpoistoaukosta **4** ja asenna sen tilalle letkunippa **13** ulkokierteellä.

Höllää ilman poistoletkun **12** letkunkiristintä **11** ja kiinnitä ilman poistoletku ulkokiertellä varustetun letkunipan **13**, tiukentaen sitä hyvin.

Malli 0 607 260 100/... 101 (katso kuva B)

Kiinnitä poistoilmaletku **14**, jolla ilma johdetaan pois työkohteesta, tuloilmaletkuun **15**. Liitä sitten työkalu paineilmaverkkoon (ks. ”Liitäntä paineilmaverkkoon”, sivu 119) ja vie poistoilmaletku **14** tuloilmaletkun ohi työkalun takapäätyyn.

Liitäntä paineilmaverkkoon (katso kuva C)

- **Varmista, että paineilman paine ei ole alle 6,3 bar (91 psi), koska paineilmatyökalu on tarkoitettu tälle käyttöpaineelle.**

Suurinta tehoa varten tulee noudattaa taulukon ”Tekniset tiedot” arvoja koskien letkun sisämittaa ja liitäntäkierrettä. Käytä korkeintaan 4 m pitkiä johtoja, jotta laitteen täysi teho säilyy.

Paineilma ei saa olla kosteaa eikä sen seassa saa olla kiintoesineitä, mikä voisi vioittaa tai liata paineilmatyökalua tai aiheuttaa sen ruostumisen.

Huomio: Paineilman huoltoyksikkö on pakollinen varuste. Se takaa paineilmatyökalun moitteettoman toiminnan.

Huoltoyksikön käyttöohjetta on noudatettava.

Kaikkien putkivarusteiden, putkien ja letkujen on oltava mitoitettu niin, että ne kestävät vaaditun paineen ja ilmamäärät.

Katso, etteivät letkut tai putket puristu kasaan, taitu tai jää jännitykseen!

Tarvittaessa paineen voi tarkastaa manometrillä tuloliitännästä, kun paineilmatyökalu on kytketty päälle.

Työkalun liitäntä paineilmaverkkoon

Kierrä letkuliitin **3** kiinni ilman tuloliitäntään **2**.

Letkuliitintä **3** kiinnitettäessä ja irrotettaessa on hyvä tukea tuloilman liitännästä **2** kiintoavaimella (avainkoko 22 mm), jotta työkalun sisällä olevat venttiilinosat eivät pääse vioittumaan.

Löysää letkukiristimiä **11** tuloilmaletkulta **15** ja kiinnitä tuloilmaletku liittimeen **3**, kiristä lopuksi letkukiristin kiinni.

Huomio: Tuloilmaletku kiinnitetään aina ensin paineilmatyökaluun ja vasta sitten huoltoyksikköön.

Sovita tuloilmaletku **15** pikaliittimeen **16** ja varmista tuloilmaletkun asento kiertämällä letkukiristin **11** tiukasti kiinni.

Kiinnitä automaattinen letkuliitin **17** huoltoyksikön ilmanpoistopuolelle **18**. Automaattiset letkuliittimet on nopea liittää, työkalua käytettäessä ne käynnistävät automaattisesti paineilman syötön.

Varo, ettei paineilmatyökalu käynnisty vahingossa, kun kiinnität pikaliittimen **16** automaattiseen letkuliittimeen **17**.

Työkalunvaihto (katso kuva D)

- **Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä.** Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.
- **Käytä ainoastaan vaihtotyökaluja, joiden varren läpimitta on sopiva.** Vaihtotyökalu, jonka varren läpimitta ei vastaa laitteen työkalunpidintä (katso ”Tekniset tiedot”), ei kiinnity oikein ja vaurioittaa kiristysleukaistukkaa.

- **Tarkista, vaihtotyökalua asentaessasi, että vaihtotyökalun varsi istuu tiukasti työkalunpitimessä.** Ellei vaihtotyökalun vartta ole työnnetty tarpeeksi syvälle työkalunpitimeen, saattaa se liukua takaisin ulos, jolloin sitä ei enää voida hallita.
- **Älä käytä katkaisulaikkoja tai jyrsintyökaluja.** Laitteessa ei ole suojalaitetta näitä vaihtotyökaluja varten.
- **Vaihtotyökalun sallitun kierrosluvun tulee olla vähintään yhtä suuri kuin paineilmatyökalussa mainittu suurin kierrosluku.** Lisätarvike, joka pyörii sallittua suuremmalla nopeudella, saattaa murtua ja sinkoutua ympäristöön.
- **Käytä aina pelkästään moitteettomassa kunnossa olevia vaihtotyökaluja.** Vioittuneet vaihtotyökaluat voivat esim. katketa ja aiheuttaa paitsi tapaturman myös aineelliisia vahinkoja.

Vaihtotyökalun asennus

Kiristysleukaistukka **20** ja kiinnitysmutteri **9** muodostavat näissä laitteissa yhden asennusyksikön. Kiristysleukaistukka, johon vaihtotyökalu **7** kiinnitetään, suojataan näin vaurioilta.
Pidä hiontakara **10** paikallaan avainpinnasta **5** kiintoavaimella **19**.
Avaa kiinnitysmutteri **9** kiintoavaimella **21** avainpinnasta **6** kiertämällä sitä vastapäivään.

- **Käytä ainoastaan hyvin sopivaa ja virheetöntä kiintoavainta (katso ”Tekniset tiedot”).**

Aseta pölytön vaihtotyökalu **7** kiristysleukaistukan **20** työkalunpitimeen **8**.
Tarkista, että vaihtotyökalun varsi on mahdollisuuksien mukaan vasteeseen asti, tai vähiten 10 mm syvällä kiristysleukaistukassa.

Pidä hiontakara **10** paikallaan kiintoavaimella **19** ja kiristä vaihtotyökalu **7** kiinni kiintoavaimella **21**, avainpinnasta **6** myötäpäivään kiertäen.

Koekäytä ensin uusia asennettuja vaihtotyökaluja, kuten karalaikkoja tai tasoliuskalaikkoja ilman kuormitusta.

Vaihtotyökalun irrotus

⚠ HUOMIO **Vaihtotyökalut voivat kuumeta, jos paineilmatyökalua käytetään kauan.** Käytäsuojakäsineitä, kun irrotat vaihtotyökaluja.

Avaa kiristysleukaistukka tai kiinnitysmutteri aiemmin selostetulla tavalla ja poista vaihtotyökalu.

Kiristysleukaistukan vaihto (katso kuva E)

Pidä hiontakara **10** paikallaan avainpinnasta **5** kiintoavaimella **19**.
Avaa kiinnitysmutteri **9** kiintoavaimella **21** avainpinnasta **6** kiertämällä sitä vastapäivään.

- **Käytä ainoastaan hyvin sopivaa ja virheetöntä kiintoavainta (katso ”Tekniset tiedot”).**

Poista kiinnitysmutteri **9** ja kiristysleukaistukka **20** yhdessä.

Asenna kiristysleukaistukka **20** pitämällä hiontakara **10** paikallaan kiintoavaimella **19** avainpinnasta **5** ja kiertämällä kiristysleukaistukkaa kiinnitysmutteriin **9** kiintoavaimella **21** avainpinnasta **6** myötäpäivään.

Käyttöohjeet

Käyttöönotto

Paineilmatyökalun optimaalinen nimellispaine on 6,3 bar (91 psi), ilman tuloliitännästä mitattuna, kun työkalu on käynnissä.

- **Poista säätötyökalut, ennen kuin otat paineilmatyökalun käyttöön.** Säätötyökalu, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

Huomio: Jos paineilmatyökalu ei käynnisty esim. pitemmän seisokin jälkeen, katkaise ensin paineilman syöttö ja pyöritä sitten moottoria useamman kierroksen verran työkalupitimestä **8** käsin. Näin saadaan takertelu poistettua.

Malli 0 607 252 103/... 105

Käynnistä paineilmatyökalu painamalla käynnistyskytkin **1** eteenpäin.

Pysäytä paineilmatyökalu vetämällä käynnistyskytkin **1** taaksepäin.

Malli 0 607 260 100/... 101

Käynnistä paineilmatyökalu vetämällä käynnistyskytkin **1** taaksepäin.

Pysäytä paineilmatyökalu painamalla käynnistyskytkin **1** eteenpäin.

Malli 0 607 252 104

Käynnistä paineilmatyökalu painamalla käynnistyskytkin **1** eteenpäin ja pitämällä se painettuna työvaiheen aikana.

Pysäytä paineilmatyökalu päästämällä käynnistyskytkin **1** vapaaksi.

Työskentelyohjeita

- **Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä.** Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.
- **Jos paineilman syöttö katkeaa tai käyttöpaine laskee, katkaise ensin virta työkalusta. Tarkasta sitten käyttöpaine ja käynnistä työkalu, kun paine on oikeassa lukemassa.**

Äkillisen kuormituksen seurauksena kierrosluku laskee voimakkaasti tai työkalu pysähtyy kokonaan, mikä ei kuitenkaan vaikuta haitallisesti moottoriin.

Työskentely suorahiomakoneen kanssa

Vaihtotyökalun valinta, kuten karalaikka tai tasoliuskalaikka, riippuu käyttötarkoituksesta ja käyttöalueesta.
Ammattikauppiaasi auttaa sinua sopivan hiomatyökalun valinnassa.

Liikuta hiomatyökalu kevyesti painaen edestakaisin, jotta saisit optimaalisen työtuloksen. Liian voimakas paine pienentää paineilmatyökalun tehoa ja hiomatyökalu kuluu nopeammin.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Katkaise paineilman syöttö, ennen kuin muutat työkalun säätöjä, vaihdat lisävarusteita tai lasket työkalun pois käsistä.** Näin estät paineilmatyökalun käynnistymisen vahingossa.
- **Mittaa säännöllisesti hiontakaran tyhjäkäyntikierrosluku. Jos mitattu arvo poikkeaa yli 10 % annetusta tyhjäkäyntikierrosluvusta n_0 (katso ”Tekniset tiedot”), tulisi antaa valtuutetun Bosch-huoltopisteen tarkistaa laite.** Tyhjäkäyntikierrosluvun ollessa liian suuri saattaa vaihtotyökalu murtua, liian pienellä nopeudella laitteen teho pienenee.

Paineilmatyökalu on valmistettu ja tarkastettu huolella: siitä huolimatta siihen voi tulla vikoja, jotka silloin on korjautettava valtuutetussa Bosch-sähkötyökalujen huoltoliikkeessä.

Tiedusteluissa ja varaosatilauksissa on muistettava aina antaa paineilmatyökalun tyyppikilvessä oleva 10-merkkinen numero.

Puhdista säännöllisin välein työkalun tuloilma-aukossa oleva sihti. Irrota ensin letkuliitin **3** ja puhdista sitten sihti pölystä ja likahiukkasista. Kierrä lopuksi letkuliitin takaisin paikalleen.

Letkuliitintä **3** kiinnitettäessä ja irrotettaessa on hyvä tukea tuloilman liitännästä **2** kiintoavaimella (avainkoko 22 mm), jotta työkalun sisällä olevat venttiilinosat eivät pääse vioittumaan.



Paineilman seassa olevat vesi- ja likahiukkaset aiheuttavat ruostumista, joka voi vioittaa moottorin osia, venttiilejä jne. Ruosteen ehkäisemiseksi tuloilmaliitäntä **2** on hyvä käsitellä muutamalla tipalla moottoriöljyä. Liitä työkalu sen jälkeen paineilmaverkkoon (ks. ”Liitäntä paineilmaverkkoon”, sivu 119) ja anna moottorin pyöriä 5 – 10 s, imeytä samalla ulosvaluva öljy kankaaseen. **Sama on hyvä tehdä aina silloin, kun paineilmatyökalu ei ole ollut käytössä pitempään aikaan.**

Kaikissa Bosch-paineilmatyökaluissa, jotka eivät kuulu CLEAN-sarjaan (erikoismallinen paineilmamoottori, joka toimii öljyvapaalla paineilmalla), paineilman sekaan suositellaan sumuttamaan öljyä. Erillinen paineilman öljysumutin on asennettu paineilmatyökaluun liitettävään huoltoyksikköön (lisätietoja saa kompressorin valmistajalta).

Laitteen suoraan voiteluun tai huoltoyksikössä sekoitettavaksi, tulisi käyttää SAE 10 tai SAE 20 moottoriöljyä.

Ammattitaitoisen henkilön on tarkastettava moottorin lamellit säännöllisin välein, tarvittaessa ne on uusittava.

- **Huolto- ja kunnostustyöt suositellaan aina tilattaviksi ammattitaitoiselta henkilöltä/erikoisliikkeestä.** Näin paineilmatyökalun käyttöturvallisuus on taattu.

Valtuutetut Bosch-huoltoliikkeet suorittavat tälläiset työt nopeasti ja luotettavasti.

Voitelu- ja puhdistusaineet on hävitettävä ympäristöystävällisesti. Muista lakisääteiset määräykset.

Lisätarvikkeet

Tarkempia tietoja laadukkaasta lisävarusteohjelmasta löydät nettiosoitteista www.bosch-pt.com ja www.boschproductiontools.com tai kysy niitä lähimmästä erikoisliikkeestä.

Asiakaspalvelu ja asiakasneuvonta

Robert Bosch GmbH vastaa tämän tuotteen sopimuksenmukaisesta toimituksesta maakohtaisten/lakisääteisten määräyksien rajoissa. Tuotetta koskevat reklaamaatiot pyydämme lähettämään seuraavaan osoitteeseen:

Faksi . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Hävitys

Käytöstä poistettu paineilmatyökalu, lisävarusteet ja pakkausmateriaali on johdettava kierrätykseen ja samalla uusiokäyttöön.

- **Moottorin lamellit on hävitettävä määräyksien mukaan!** Lamellit on päällystetty teflonilla. Ne eivät saa kuumeta yli 400 °C, jolloin niistä vapautuu terveydelle vaarallisia höyrypäästöjä.

Kun paineilmatyökalu poistetaan käytöstä, pyydämme johtamaan sen kierrätykseen ja uusiokäyttöön (keräilykeskus) tai viemään työkalun alan liikkeeseen, esim. valtuutettuun Bosch-huoltoliikkeeseen.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για εργαλεία αέρος

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Να διαβάσετε και να τηρείτε όλες τις υποδείξεις. Η μη τήρηση των παρακάτω υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία, σε κίνδυνο πυρκαγιάς ή σε σοβαρούς τραυματισμούς.

Διαφυλάξτε καλά τις υποδείξεις ασφαλείας.

1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

a) **Διατηρείτε το τόπο που εργάζεστε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία στον τόπο που εργάζεστε και μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

b) **Μην εργάζεσθε με το εργαλείο αέρος σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Κατά την κατεργασία του υλικού μπορεί να δημιουργηθεί σπινθηρισμός ό οποίος ίσως να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

c) **Όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο αέρος, κρατάτε μακριά από τον τόπο που εργάζεσθε παιδιά και επισκέπτες.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας από άλλα άτομα μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου αέρος.

2) Ασφάλεια εργαλείων αέρος

a) **Να χρησιμοποιείτε αέρα της κατηγορίας ποιότητας 5 κατά DIN ISO 8573-1 καθώς και μια ξεχωριστή μονάδα συντήρησης κοντά στο εργαλείο αέρος.** Ο εισερχόμενος αέρας πρέπει να μην περιέχει ξένα σώματα και υγρασία. Έτσι το εργαλείο αέρος προστατεύεται από ζημιές, βρωμιές και οξείδωση.

b) **Να ελέγχετε τις συνδέσεις και τις τροφοδοτικές γραμμές.** Όλες οι μονάδες συντήρησης, οι συμπλέκτες και οι σωλήνες πρέπει, σχετικά με την πίεση και τον όγκο αέρος, να ανταποκρίνονται πλήρως στα τεχνικά χαρακτηριστικά. Πολύ χαμηλή πίεση επιδρά αρνητικά στη λειτουργία του εργαλείου αέρος, πολύ υψηλή πίεση μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές και τραυματισμούς.

c) **Να προστατεύετε τους σωλήνες από τσακίσματα, στενώσεις, διαλύτες και κοφτερές ακμές. Να κρατάτε τους σωλήνες μακριά από υψηλές θερμοκρασίες, λάδια και περιστρεφόμενα εξαρτήματα. Αλλάξτε αμέσως έναν τυχόν χαλασμένο σωλήνα.** Μια χαλασμένη τροφοδοτική γραμμή μπορεί να οδηγήσει σε έναν ανεξέλεγκτα εκτινασσόμενο σωλήνα και σε τραυματισμούς. Στροβιλιζόμενη σκόνη ή στροβιλιζόμενα γρέζια μπορεί να τραυματίσουν σοβαρά τα μάτια.

d) **Φροντίζετε να είναι πάντα γερά σφιγμένοι οι σφιγκτήρες των σωλήνων.** Χαλαροί ή χαλασμένοι σφιγκτήρες μπορεί να οδηγήσουν σε ανεξέλεγκτη διαφυγή του αέρος.

3) Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είστε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεσθε το εργαλείο αέρος με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα εργαλείο αέρος όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του εργαλείου αέρος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) **Να φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό προσωπικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό προσωπικό εξοπλισμό, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο αέρος, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) **Να αποφεύγετε μια αθέλητη εκκίνηση. Να βεβαιώνεστε ότι το εργαλείο αέρος έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε στην τροφοδοσία αέρος, πριν το παραλάβετε ή/και πριν το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε το εργαλείο αέρος έχοντας το δάκτυλό σας στο διακόπτη ON/OFF ή σε περίπτωση που συνδέσετε το εργαλείο αέρος στην τροφοδοσία αέρος όταν αυτό είναι συζευγμένο (ON), τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

d) **Αφαιρέστε από το εργαλείο αέρος τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης πριν το θέσετε σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ρύθμισης συναρμολογημένο σε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

e) **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή θέση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Η ασφαλής θέση και η κατάλληλη στάση του σώματός σας συμβάλλουν στον καλύτερο έλεγχο του εργαλείου αέρος σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

f) **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

g) **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση αυτών των διατάξεων ελαττώνει τους κινδύνους που προκαλούνται από τη σκόνη.

h) **Μην αναπνέετε άμεσα τον εξερχόμενο αέρα. Φροντίζετε, ο εξερχόμενος αέρας να μην χτυπάει τα μάτια σας.** Ο εξερχόμενος αέρας του εργαλείου αέρος μπορεί να περιέχει νερό, λάδια, μεταλλικά σωματίδια και βρωμιές από το συμπιεστή. Αυτό μπορεί να βλάψει την υγεία σας.

4) Επιμελής χειρισμός και χρήση εργαλείων αέρος

a) **Να χρησιμοποιείτε διατάξεις σύσφιξης ή μια μέγγενη για να ασφαλίζετε και να υποστηρίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Όταν συγκρατείτε το υπό κατεργασία τεμάχιο με το χέρι ή όταν το πιέζετε επάνω στο σώμα σας δεν μπορείτε να χειριστείτε ασφαλώς το εργαλείο αέρος.

b) **Μην υπερφορτώνετε το εργαλείο αέρος. Για την εκάστοτε εργασία να χρησιμοποιείτε μόνο το εργαλείο αέρος που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο εργαλείο αέρος εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

c) **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα εργαλείο αέρος που έχει χαλασμένο διακόπτη ON/OFF.** Ένα εργαλείο αέρος που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

d) **Να διακόπτετε την τροφοδότηση με αέρα πριν διεξάγετε στη συσκευή ρυθμίσεις, πριν αλλάξετε εξαρτήματα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το εργαλείο αέρος.** Αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζει την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.

e) **Να διαφυλάγετε τα εργαλεία αέρος που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του εργαλείου αέρος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα εργαλεία αέρος είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.

f) **Να περιποιείστε προσεκτικά το εργαλείο αέρος. Να ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα χωρίς να μπλοκάρουν ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία θα επηρεάζουν αρνητικά τον τρόπο λειτουργίας του εργαλείου αέρος. Δώστε τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν ξαναχρησιμοποιήσετε το εργαλείο αέρος.** Η κακή συντήρηση των εργαλείων αέρος αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

g) **Να διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία με κοφτερές ακμές σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

h) **Να χρησιμοποιείτε το εργαλείο αέρος, τα εξαρτήματα, τα παρελκόμενα κτλ. σύμφωνα μ' αυτές τις οδηγίες. Να λαμβάνετε επίσης υπόψη τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό διεξαγωγή εργασία.** Η χρήση του εργαλείου αέρος για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτό μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5) Service

a) Να δίνετε το εργαλείο αέρος για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο ειδικό προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του εργαλείου αέρος.

Ειδικές για το μηχάνημα υποδείξεις ασφαλείας

Ευθύς λειαντήρας αέρος

ΚΙΝΔΥΝΟΣ Να αποφεύγετε κάθε επαφή με ηλεκτροφόρους αγωγούς. Το εργαλείο αέρος δεν είναι μονωμένο και μια τυχόν επαφή με έναν ηλεκτροφόρο αγωγό μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

- **Χρησιμοποιείτε κατάλληλες ανιχνευτικές συσκευές για να εντοπίσετε τυχόν μη ορατές τροφοδοτικές γραμμές ή να συμβουλεύεστε την τοπική εταιρία παροχής ενέργειας.** Η επαφή με ηλεκτρικές γραμμές μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά και ηλεκτροπληξία. Η πρόκληση ζημιάς σ' έναν αγωγό φωταερίου (γκαζιού) μπορεί να οδηγήσει σε έκρηξη. Το τρύπημα ενός σωλήνα νερού προκαλεί ζημιά σε πράγματα ή/και μπορεί να οδηγήσει σε ηλεκτροπληξία.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Η σκόνη που δημιουργείται κατά τη τρίψιμο με σμυριδόχαρτο, το πριόνισμα, τη λείανση, το τρύπημα καθώς και κατά την εκτέλεση άλλων, παρόμοιων εργασιών, μπορεί να είναι καρκινογόνος, να επηρεάζει αρνητικά τη γονιμότητα ή/και τα κληρονομικά χαρακτηριστικά. Μερικές ουσίες που περιέχονται σε τέτοιες σκόνες είναι:

– Μόλυβδος σε μολυβδούχα χρώματα και λάκες,
– κρυσταλλική πυριτική γη σε πλίνθους, τσιμέντο, και σε άλλες δομικές εργασίες,
– αρσενικό και χρωμάτιο σε χημικά κατεργασμένο ξύλο.

Ο κίνδυνος νοσήματος εξαρτάται πόσο συχνά εκτίθεστε σ' αυτές τις ουσίες. Για να περιορίσετε τον αντίστοιχο κίνδυνο θα πρέπει να εργάζεστε σε καλά αεριζόμενους χώρους και να φοράτε κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό (π. χ. ειδικά για τέτοιες εργασίες κατασκευασμένες αναπνευστικές συσκευές οι οποίες διηθούν (συγκρατούν) ακόμη και τα πιο μικρά σωματίδια).

Κοινές υποδείξεις ασφαλείας για λείανση

- **Αυτό το εργαλείο αέρος πρέπει να χρησιμοποιείται σαν λειαντήρας. Να λαμβάνετε υπόψη όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, απεικονίσεις και στοιχεία που πήρατε μαζί με το εργαλείο αέρος.** Σε περίπτωση που δεν θα τηρήσετε τις επόμενες οδηγίες μπορεί να προκληθούν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαροί τραυματισμοί.
- **Αυτό το εργαλείο αέρος δεν είναι κατάλληλο για λείανση με σμυριδόχαρτο, για εργασίες με συρματόβουρτσες, για στίλβωση και για κοπές.** Χρήσεις που δεν προβλέπονται γι' αυτό το εργαλείο αέρος μπορεί να οδηγήσουν σε επικίνδυνες καταστάσεις και τραυματισμούς.
- **Να μην χρησιμοποιήσετε εξαρτήματα που δεν προβλέπονται και δεν προτείνονται από τον κατασκευαστή ειδικά γι' αυτό το εργαλείο αέρος.** Μόνο η δυνατότητα στερέωσης ενός εξαρτήματος στο εργαλείο αέρος δεν εγγυάται την ασφαλή χρήση του.
- **Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του τοποθετημένου εργαλείου πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο εργαλείο αέρος.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται γρηγορότερα απ' ότι επιτρέπεται μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν στο γύρω χώρο.
- **Η εξωτερική διάμετρος και το πάχος του εργαλείου πρέπει να αντιστοιχούν στα χαρακτηριστικά του εργαλείου αέρος.** Λάθος υπολογισμένα εργαλεία δεν μπορούν να θωρακιστούν ή/και να ελεγχθούν επαρκώς.
- **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε εργαλεία που έχουν στέλεχος με σωστή διατομή.** Ένα εργαλείο με στέλεχος του οποίου η διατομή δεν ταιριάζει στην υποδοχή του μηχανήματος (βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»), δεν μπορεί να σφιχτεί σωστά και προκαλεί βλάβη στο τσοκάκι.

- **Όταν τοποθετείτε το εργαλείο να δίνετε προσοχή, το στέλεχος του εργαλείου να σφιχτεί γερά στην υποδοχή εργαλείου.** Σε περίπτωση που το στέλεχος εργαλείου δεν θα εισχαθεί επαρκώς βαθειά στην υποδοχή εργαλείου, τότε το εργαλείο μπορεί να γλιστρήσει, να βγει από την υποδοχή εργαλείου και να μην μπορέσετε πλέον να το ελέγξετε.
- **Λειαντικοί δίσκοι, φλάντζες, δίσκοι λείανσης και/ή άλλα εξαρτήματα πρέπει να ταιριάζουν ακριβώς επάνω στον άξονα του εργαλείου αέρος.** Εργαλεία που δεν ταιριάζουν ακριβώς στον άξονα του εργαλείου αέρος δονούνται ισχυρά, περιστρέφονται ανομοιόμορφα και μπορεί να οδηγήσουν σε απώλεια του ελέγχου.
- **Μην χρησιμοποιήσετε χαλασμένα εργαλεία. Να ελέγχετε πάντοτε τους λειαντικούς δίσκους που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε για σπασίματα και ρωγμές, τους δίσκους λείανσης για σχισίματα και για φθορά ή άλλες ζημιές εξαιτίας ισχυρής χρήσης και τις συρματόβουρτσες για χαλαρά ή σπασμένα σύρματα. Σε περίπτωση που το εργαλείο αέρος ή κάποιο εργαλείο πέσει κάτω, τότε ελέγξτε το εργαλείο μήπως έχει υποστεί κάποια βλάβη ή χρησιμοποιήστε ένα άλλο, άψογο εργαλείο. Μετά τον έλεγχο και την τοποθέτηση του εργαλείου που πρόκειται να χρησιμοποιήσετε πρέπει να απομακρύνετε τυχόν παρευρισκόμενα πρόσωπα από το επίπεδο περιστροφής του εργαλείου, κι ακολούθως ν' αφήσετε το εργαλείο αέρος να εργαστεί ένα λεπτό υπό το μέγιστο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο.** Τυχόν χαλασμένα εργαλεία σπάνε ως επί το πλείστον κατά τη διάρκεια αυτού του του τεστ.
- **Να φοράτε πάντοτε τη δική σας, ατομική προστατευτική ενδυμασία. Να χρησιμοποιείτε επίσης, ανάλογα με την εκάστοτε εργασία που εκτελείτε, προστατευτικές μάσκες, προστατευτικές διατάξεις ματιών ή προστατευτικά γυαλιά. Αν χρειαστεί, φορέστε και μάσκα προστασίας από σκόνη, ωτασπίδες, προστατευτικά γάντια ή μια ειδική προστατευτική ποδιά, που θα σας προστατεύει από τυχόν εκσφενδονιζόμενα λειαντικά σωματίδια ή θραύσματα υλικού.** Τα μάτια πρέπει να προστατεύονται από τυχόν αιωρούμενα σωματίδια που μπορεί δημιουργηθούν κατά την εκτέλεση των διάφορων εργασιών. Οι αναπνευστικές και οι προστατευτικές μάσκες πρέπει να φιλτράρουν τον αέρα και να συγκρατούν τη σκόνη που δημιουργείται κατά την εργασία. Σε περίπτωση που εκτεθείτε για πολύ χρόνο σε ισχυρό θόρυβο μπορεί να απωλέσετε την ακοή σας.
- **Φροντίζετε, τυχόν παρευρισκόμενα άτομα να βρίσκονται πάντοτε σε ασφαλή απόσταση από τον τομέα που εργάζεσθε. Κάθε άτομο που μπαίνει στον τομέα που εργάζεσθε πρέπει να φορά προστατευτική ενδυμασία.** Θραύσματα του υπό κατεργασία τεμαχίου ή σπασμένων εργαλείων μπορεί να εκσφενδονιστούν και να προκαλέσουν τραυματισμούς ακόμη κι εκτός του άμεσου τομέα εργασίας.
- **Να κρατάτε το σωλήνα αέρος μακριά από τα περιστρεφόμενα εξαρτήματα.** Σε περίπτωση που χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου αέρος μπορεί ο σωλήνας αέρος να εμπλακεί ή να κοπεί και το χέρι σας ή το μπράτσο σας να καταλήξει στο περιστρεφόμενο εργαλείο.
- **Μην αποθέσετε ποτέ το εργαλείο αέρος πριν το εργαλείο σταματήσει εντελώς να κινείται.** Το περιστρεφόμενο εργαλείο μπορεί να έρθει σε επαφή με την επιφάνεια απόθεσης και έτσι να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου αέρος.
- **Να μην αφήνετε το εργαλείο αέρος να εργάζεται όταν το μεταφέρετε.** Τα ρούχα σας ή τα μαλλιά σας μπορεί να εμπλακούν στο περιστρεφόμενο εργαλείο εξαιτίας μια τυχαίας επαφής μ' αυτό και το εργαλείο να τρυπήσει το σώμα σας.
- **Να μην χρησιμοποιήσετε το εργαλείο αέρος κοντά σε εύφλεκτα υλικά.** Ο σπινθηρισμός μπορεί να αναφλέξει αυτά τα υλικά.

Κλότσημα και σχετικές προειδοποιητικές υποδείξεις

- Το κλότσημα είναι μια απροσδόκητη αντίδραση όταν το περιστρεφόμενο εργαλείο, π.χ. ο λειαντικός δίσκος, ο δίσκος λείανσης, η συρματόβουρτσα κτλ., προσκρούσει (σκοντάψει) κάπου ή μπλοκάρει. Το σφήνωμα ή το μπλοκάρισμα οδηγεί στην απότομη διακοπή της

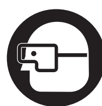
περιστροφής του εργαλείου. Έτσι, ένα τυχόν μη υπό έλεγχο ευρισκόμενο εργαλείο αέρος αντιδρά στο σημείο μπλοκαρίσματος/πρόσκρουσης με σφοδρότητα και περιστρέφεται με συνεχώς αυξανόμενη ταχύτητα με φορά αντίθετη από εκείνη του εργαλείου.
Όταν π.χ. ένας λειαντικός δίσκος σφηνώσει ή μπλοκάρει μέσα στο υπό κατεργασία τεμάχιο, τότε η ακμή του λειαντικού δίσκου που βυθίζεται στο υλικό, μπορεί λυγίσει και έτσι ο λειαντικός δίσκος να ξεφύγει ή να κλοτσήσει. Όταν συμβεί αυτό ο λειαντικός δίσκος κινείται με κατεύθυνση προς το χειριστή/τη χειρίστρια ή και αντίθετα, ανάλογα με τη φορά περιστροφής στο σημείο μπλοκαρίσματος. Σε τέτοιες περιπτώσεις δεν αποκλείεται ακόμη και το σπάσιμο των λειαντικών δίσκων.
Το κλότσημα είναι το αποτέλεσμα ενός εσφαλμένου ή ελλιπή χειρισμού του εργαλείου αέρος και μπορεί να αποφευχθεί με λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων, σαν αυτά που περιγράφονται παρακάτω.

- **Να κρατάτε το εργαλείο αέρος πάντοτε καλά και να παίρνετε με το σώμα σας μόνο θέσεις, στις οποίες θα μπορέσετε να αντιμετωπίσετε επιτυχώς ένα ενδεχόμενο κλότσημα. Να χρησιμοποιείτε πάντοτε την πρόσθετη λαβή, αν αυτή φυσικά υπάρχει, για να εξασφαλίσετε έτσι το μέγιστο δυνατό έλεγχο του εργαλείου σε περίπτωση εμφάνισης ανάστροφων και αντίρροπων δυνάμεων (π.χ. κλότσημα) κατά την εκκίνηση.** Ο χειριστής/η χειρίστρια μπορεί να αντιμετωπίσει με επιτυχία τα κλοτσήματα και τις ανάστροφες ροπές.
- **Μη βάζετε ποτέ τα χέρια σας κοντά στα περιστρεφόμενα εργαλεία.** Σε περίπτωση κλοτσήματος το εργαλείο μπορεί να περάσει πάνω από το χέρι σας.
- **Να αποφεύγετε να παίρνετε με το σώμα σας θέσεις στον τομέα μέσα στον οποίο θα κινηθεί το εργαλείο αέρος σε περίπτωση κλοτσήματος.** Το κλότσημα ωθεί το εργαλείο αέρος με κατεύθυνση αντίθετη προς τη φορά περιστροφής του δίσκου λείανσης στο σημείο μπλοκαρίσματος.
- **Να εργάζεσθε με ιδιαίτερη προσοχή σε γωνίες, κοφτερές ακμές κτλ. Φροντίζετε, το λειαντικό εργαλείο να μην ανατιναχτεί έξω από το υπό κατεργασία υλικό και να μη σφηνώσει σ' αυτό.** Το περιστρεφόμενο λειαντικό εργαλείο σφηνώνει εύκολα κατά την εργασία σε γωνίες και σε κοφτερές ακμές ή όταν εκτινάζεται. Αυτό προκαλεί κλότσημα ή απώλεια του ελέγχου.
- **Μη χρησιμοποιείτε τσαπραζωμένες ή οδοντωτές πριονόλαμες.** Τα εργαλεία αυτά προκαλούν συχνά κλότσημα ή οδηγούν σε απώλεια του ελέγχου του εργαλείου αέρος.

Ιδιαίτερες υποδείξεις ασφαλείας για τη λείανση

- **Μην χρησιμοποιήσετε δίσκους κοπής και εργαλεία φρεζαρίσματος.** Το εργαλείο αέρος δεν διαθέτει διατάξεις ασφαλείας γι' αυτά τα εργαλεία.

Συμπληρωματικές προειδοποιητικές υποδείξεις



Να φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό προσωπικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Όταν φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό προσωπικό εξοπλισμό, όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά παπούτσια, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο αέρος, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

- **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατιέται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **Διατηρείτε πάντα καθαρό το χώρο που εργάζεσθε.** Μίγματα από διάφορα υλικά είναι ιδιαιτέρως επικίνδυνα. Σκόνη από ελαφρά μέταλλα μπορεί να αναφλεχθεί ή να εκραγεί.

Περιγραφή λειτουργίας



Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση του εργαλείου αέρος και αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το εργαλείο αέρος προορίζεται για τη λείανση και την αφαίρεση γρεζιών σε συνδυασμό με κονδυλάκια.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η αριθμοδότηση των απεικονιζόμενων στοιχείων βασίζεται στην απεικόνιση του εργαλείου αέρος στη σελίδα με τα γραφικά.

1 Διακόπτης ON/OFF
2 Στηρίγματα σύνδεσης στη είσοδο αέρος
3 Ρακόρ σωλήνα
4 Έξοδος αέρος με σιγαστήρα
5 Επιφάνεια για εφαρμογή κλειδιού στον άξονα
6 Επιφάνεια για εφαρμογή κλειδιού στο παξιμάδι σύσφιξης
7 Εργαλείο (παρελκόμενο) (π.χ. κονδυλάκι λείανσης)
8 Υποδοχή εργαλείου στο τσοκάκι
9 Παξιμάδι σύσφιξης
10 Άξονας
11 Σφιγκτήρας σωλήνα
12 Σωλήνας εξόδου αέρος
13 Ρακόρ σωλήνα με εξωτερικό σπείρωμα
14 Σωλήνας εξόδου αέρος, κεντρικά
15 Σωλήνας τροφοδότησης με αέρα
16 Ρακόρ σύνδεσης (ρακόρ σωλήνα με μούφα σωλήνα)
17 Σύνδεσμος σωλήνα (στοιχείο σύνδεσης με εξωτερικό σπείρωμα)
18 Έξοδος αέρα στη μονάδα συντήρησης
19 Γερμανικό κλειδί στον άξονα
20 Τσοκάκι
21 Γερμανικό κλειδί στο παξιμάδι σύσφιξης

Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία.

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης θορύβου εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 15744.

Η εξακρίβωση των τιμών μέτρησης των κραδασμών διεξήχθηκε σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 28662 ή, ανάλογα, με την προδιαγραφή EN ISO 8662.

Τύπος 0 607 252 103/... 104/... 105

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης του μηχανήματος ανέρχεται σε 82 dB(A). Στάθμη ακουστικής πίεσης 93 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K=3 dB.
Φοράτε ωτασπίδες!

Τύπος 0 607 260 100/... 101

Η χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης του μηχανήματος εξακριβώθηκε σύμφωνα με την καμπύλη A και ανέρχεται σε 73 dB(A). Ανασφάλεια K=3 dB.
Όταν εργάζεσθε η στάθμη θορύβου μπορεί να ξεπεράσει τα 80 dB(A).
Φοράτε ωτασπίδες!

**Τύπος 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101**

Οι συνολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 60745:
Λείανση επιφανειών (ξεχόνδρισμα): Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h<2,5 m/s^2, ανασφάλεια K<1,5 m/s^2.

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 792 σύμφωνα με τις διατάξεις της οδηγίας 98/37/ΕΚ (έως 28.12.2009), 2006/42/ΕΚ (από 29.12.2009).

Τεχνικός φάκελος από:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Ευθύς λειαντήρας αέρος						
Αριθμός ευρετηρίου 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο n_0	min^{-1}	21000	21000	21000	21000	21000
Αποδιδόμενη ισχύς	W	550	550	550	320	320
μέγ. διάμετρος λειαντικού σώματος Ø	mm	40	40	40	40	40
Υποδοχή εργαλείου						
– Διάμετρος τσοκακιού Ø 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Διάμετρος τσοκακιού Ø 6	mm	●	●	–	●	–
Επιφάνεια για εφαρμογή κλειδιού στο/στον						
– παξιμάδι σύσφιξης	mm	17	17	17	14	14
– άξονα	mm	17	17	17	10	10
Ονομαστική πίεση	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Σπείρωμα σύνδεσης		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Εσωτερική διάμετρος σωλήνα	mm	10	10	10	10	10
Κατανάλωση αέρος υπό φορτίο	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Συναρμολόγηση

Περιεχόμενο συσκευασίας

Όλα τα εργαλεία αέρος παραδίδονται με ένα συναρμολογημένο τσοκάκι, αλλά χωρίς εργαλεία.

Οδήγηση του εξερχόμενου αέρος

Με τη βοήθεια μιας διάταξης εξαερισμού μπορείτε να οδηγήσετε τον ρυπαρό αέρα έξω από το χώρο που εργάζεστε και ταυτόχρονα να επιτύχετε και μια άριστη ηχομόνωση. Εκτός απ' αυτό βελτιώνονται οι συνθήκες της εργασίας σας, επειδή ο χώρος που εργάζεστε δεν ρυπαίνεται πλέον από αέρα που περιέχει λάδια ή από το στροβιλισμό σκόνης ή/και γρεζιών.

Τύπος 0 607 252 103/... 104/... 105 (βλέπε εικόνα A)

Ξεβιδώστε το σιγαστήρα στην έξοδο αέρος **4** και αντικαταστήστε τον με το ρακόρ σωλήνα με εξωτερικό σπείρωμα **13**.

Χαλαρώστε το σφιγκτήρα σωλήνα **11** του σωλήνα εξόδου αέρος **12** και στερεώστε το σωλήνα εξόδου αέρος στο ρακόρ σωλήνα με εξωτερικό σπείρωμα **13**, σφίγγοντας καλά το σφιγκτήρα σωλήνα.

Τύπος 0 607 260 100/... 101 (βλέπε εικόνα B)

Περάστε το σωλήνα εξερχόμενου αέρος (κεντρικά) **14**, ο οποίος οδηγεί τον εξερχόμενο αέρα μακριά από το χώρο που εργάζεστε, επάνω στο σωλήνα εισερχόμενου αέρος **15**. Στη συνέχεια συνδέστε το εργαλείο αέρος στην τροφοδοσία αέρος (βλέπε «Σύνδεση στην τροφοδοσία αέρος», σελίδα 130) και ωθήστε το σωλήνα εξερχόμενου αέρος (κεντρικά) **14** πάνω από το συναρμολογημένο σωλήνα εισερχόμενου αέρος στο τέρμα του μηχανήματος.

Σύνδεση στην τροφοδοσία αέρος (βλέπε εικόνα C)

► **Να φροντίζετε, η πίεση να μην πέσει κάτω από 6,3 bar (91 psi) επειδή το εργαλείο αέρος δεν έχει κατασκευαστεί για εργασία υπό τέτοιες πιέσεις.**

Για την επιτυχία της μέγιστης δυνατής ισχύος πρέπει να τηρούνται οι τιμές για το εσωτερικό άνοιγμα του σωλήνα καθώς και για το σπείρωμα σύνδεσης που αναφέρονται στον πίνακα «Τεχνικά χαρακτηριστικά». Για τη διατήρηση της πλήρους ισχύος να χρησιμοποιείτε σωλήνες με μέγιστο μήκος 4 m.

Ο εισερχόμενος αέρας πρέπει να μην περιέχει ξένα αντικείμενα και υγρασία, για να προστατευτεί το εργαλείο αέρος από ζημιές, βρωμιές και οξειδώσεις.

Υπόδειξη: Απαιτείται η χρήση μιας μονάδας συντήρησης. Έτσι εξασφαλίζεται η άριστη λειτουργία του εργαλείου αέρος.

Δώστε προσοχή στις οδηγίες χειρισμού της μονάδας συντήρησης.

Όλοι οι οπλισμοί, οι γραμμές σύνδεσης και οι σωλήνες πρέπει να αντέχουν στην πίεση και στον απαραίτητο όγκο αέρος.

Αποφεύγετε τις στενώσεις των τροφοδοτικών γραμμών, π.χ. από ζουλήματα, τσακίσματα ή τεντώματα!

Αν χρειαστεί, ελέγξτε την πίεση στην είσοδο αέρος με ένα μανόμετρο, όταν το εργαλείο αέρος βρίσκεται σε λειτουργία.

Σύνδεση της τροφοδοσίας αέρος στο εργαλείο αέρος

Βιδώστε το ρακόρ σωλήνα **3** στα στηρίγματα σύνδεσης στην είσοδο αέρος **2**.

Για να αποφύγετε τυχόν βλάβες στα εξαρτήματα των εσωτερικών βαλβίδων του εργαλείου αέρος θα πρέπει, όταν βιδώνετε και ξεβιδώνετε το ρακόρ σωλήνα, **3** στα προεξέχοντα στηρίγματα της εισόδου αέρος, **2** να κρατάτε κόντρα με ένα γερμανικό κλειδί (άνοιγμα κλειδιού 22 mm).

Χαλαρώστε τους σφιγκτήρες **11** του σωλήνα παροχής αέρος **15** και στερεώστε το σωλήνα παροχής αέρος επάνω στο ρακόρ σωλήνα **3**, σφίγγοντας το σφιγκτήρα σωλήνα.

Υπόδειξη: Να στερεώνετε το σωλήνα παροχής αέρος πρώτα στο εργαλείο αέρος και κατόπιν στη μονάδα συντήρησης.

Περάστε το σωλήνα παροχής αέρος **15** πάνω στο συμπλέκτη σύνδεσης **16** και στερεώστε το σωλήνα παροχής αέρος σφίγγοντας το σφιγκτήρα σωλήνα **11**.

Βιδώστε μια αυτόματη κοχλιοσύνδεση **17** στην έξοδο αέρος της μονάδας συντήρησης **18**. Οι αυτόματες κοχλιοσυνδέσεις επιτρέπουν τη γρήγορη σύνδεση και διακόπτουν την παροχή αέρος αυτόματα όταν λυθεί η κοχλιοσύνδεση.

Δώστε προσοχή να μην μπει το εργαλείο αέρος αθέλητα σε λειτουργία, όταν τοποθετήσετε το ρακόρ σύνδεσης **16** στο συμπλέκτη **17**.

Αντικατάσταση εξαρτήματος (βλέπε εικόνα D)

- **Να διακόπτετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος.** Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.
- **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε εργαλεία που έχουν στέλεχος με σωστή διατομή.** Ένα εργαλείο με στέλεχος του οποίου η διατομή δεν ταιριάζει στην υποδοχή του μηχανήματος (βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»), δεν μπορεί να σφιχτεί σωστά και προκαλεί βλάβη στο τσοκάκι.
- **Όταν τοποθετείτε το εργαλείο να δίνετε προσοχή, το στέλεχος του εργαλείου να σφιχτεί γερά στην υποδοχή εργαλείου.** Σε περίπτωση που το στέλεχος εργαλείου δεν θα εισχαθεί επαρκώς βαθειά στην υποδοχή εργαλείου, τότε το εργαλείο μπορεί να γλιστρήσει, να βγει από την υποδοχή εργαλείου και να μην μπορέσετε πλέον να το ελέγξετε.
- **Μην χρησιμοποιήσετε δίσκους κοπής και εργαλεία φρεζαρίσματος.** Το εργαλείο αέρος δεν διαθέτει διατάξεις ασφαλείας γι’ αυτά τα εργαλεία.
- **Ο επιτρεπτός αριθμός στροφών του τοποθετημένου εργαλείου πρέπει να είναι τουλάχιστον τόσο υψηλός όσο ο μέγιστος αριθμός στροφών που αναφέρεται επάνω στο εργαλείο αέρος.** Εξαρτήματα που περιστρέφονται γρηγορότερα απ’ ότι επιτρέπεται μπορεί να σπάσουν και να εκσφενδονιστούν στο γύρω χώρο.
- **Να χρησιμοποιείτε μόνο άθικτα και μη φθαρμένα εργαλεία.** Χαλασμένα εργαλεία μπορούν για παράδειγμα να σπάσουν και να οδηγήσουν σε τραυματισμούς ή/και να προκαλέσουν υλικές ζημιές.

Τοποθέτηση των εργαλείων

Το τσοκάκι **20** και το παξιμάδι σύσφιξης **9** σχηματίζουν, στα εργαλεία αέρος, την ίδια μονάδα. Το τσοκάκι, που υποδέχεται το εργαλείο **7**, προστατεύεται έτσι από τυχόν ζημιές.
Συγκρατήστε τον άξονα **10** εφαρμόζοντας το γερμανικό κλειδί **19** στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού **5**.
Λύστε το παξιμάδι **9** εφαρμόζοντας το γερμανικό κλειδί **21** στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού **6**, γυρίζοντάς το με ωρολογιακή φορά.

- **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε κατάλληλα και άθικτα κλειδιά (βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»).**

Τοποθετήστε το καθαρό και χωρίς σκόνες εργαλείο **7** στην υποδοχή εργαλείου **8** του τσοκακιού **20**. Φροντίστε, το στέλεχος του εργαλείου να εισαχτεί, αν είναι δυνατό τέρμα, τουλάχιστον όμως 10 mm στο τσοκάκι.

Συγκρατήστε τον άξονα **10** με το γερμανικό κλειδί **19** και σφίξτε το εργαλείο **7** εφαρμόζοντας το γερμανικό κλειδί **21** στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού, **6** γυρίζοντάς το με ωρολογιακή φορά.

Αμέσως μετά να αφήνετε τα εργαλεία που συναρμολογήσατε, π.χ. τα λειαντικά κονδυλάκια ή τις ριπιδοειδείς βούρτσες, να εργαστούν δοκιμαστικά χωρίς φορτίο.

Αφαίρεση του εργαλείου

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ **Τα εργαλεία μπορεί να θερμανθούν υπερβολικά όταν εργαστείτε με το εργαλείο αέρος αδιάκοπα και για πολύ χρόνο.** Να φοράτε προστατευτικά γάντια όταν αφαιρείτε τα τοποθετημένα εργαλεία.

Λύστε το τσοκάκι ή, ανάλογα, το παξιμάδι σύσφιξης, όπως περιγράφεται προηγουμένως, και ακολούθως αφαιρέστε το εργαλείο.

Αλλαγή του τσοκακιού (βλέπε εικόνα E)

Συγκρατήστε τον άξονα **10** εφαρμόζοντας το γερμανικό κλειδί **19** στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού **5**.
Λύστε το παξιμάδι **9** εφαρμόζοντας το γερμανικό κλειδί **21** στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού **6**, γυρίζοντάς το με ωρολογιακή φορά.

- **Να χρησιμοποιείτε πάντοτε κατάλληλα και άθικτα κλειδιά (βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»).**

Αφαιρέστε το παξιμάδι σύσφιξης **9** μαζί με το τσοκάκι **20**.

Για να συναρμολογήσετε ένα τσοκάκι **20** συγκρατήστε τον άξονα **10** εφαρμόζοντας το γερμανικό κλειδί **19** στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού **5**, και γυρίστε με ωρολογιακή φορά το τσοκάκι στο παξιμάδι σύσφιξης **9** εφαρμόζοντας το γερμανικό κλειδί **21**, στην επιφάνεια εφαρμογής κλειδιού **6**.

Λειτουργία

Θέση σε λειτουργία

Το εργαλείο αέρος εργάζεται άριστα με ονομαστική πίεση 6,3 bar (91 psi), μετρημένη στη είσοδο αέρος όταν το εργαλείο αέρος λειτουργεί.

- **Να αφαιρείτε τα εργαλεία ρύθμισης πριν θέσετε σε λειτουργία το εργαλείο αέρος.** Ένα εργαλείο, το οποίο βρίσκεται σε ένα περιστρεφόμενο εξάρτημα, μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.

Υπόδειξη: Σε περίπτωση που το εργαλείο αέρος δεν ξεκινά, π.χ. μετά από πολύ χρόνο ακινησίας, τότε διακόψτε την παροχή αέρος και γυρίστε τον κινητήρα αρκετές φορές με το χέρι μέσω της υποδοχής εργαλείου **8**. Μ’ αυτόν τον τρόπο εξουδετερώνονται οι δυνάμεις πρόσφυσης.

Τύπος 0 607 252 103/... 105

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το εργαλείο αέρος πατήστε προς τα εμπρός το διακόπτη ON/OFF **1**.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το εργαλείο αέρος ωθήστε προς τα πίσω το διακόπτη ON/OFF **1**.

Τύπος 0 607 260 100/... 101

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το εργαλείο αέρος ωθήστε προς τα πίσω το διακόπτη ON/OFF **1**.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το εργαλείο αέρος πατήστε προς τα εμπρός το διακόπτη ON/OFF **1**.

Τύπος 0 607 252 104

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το εργαλείο αέρος πατήστε προς τα εμπρός το διακόπτη ON/OFF **1** και κρατήστε τον πατημένο καθ’ όλη τη διάρκεια της εκάστοτε εργασίας.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το εργαλείο αέρος αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **1**.

Υποδείξεις εργασίας

- **Να διακόπτετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος.** Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.
- **Σε περίπτωση διακοπής της παροχής αέρος ή όταν μειωθεί η πίεση λειτουργίας θέστε το εργαλείο αέρος εκτός λειτουργίας. Ελέγξτε την πίεση λειτουργίας και ξεκινήσετε εκ νέου μόνο όταν η πίεση λειτουργίας είναι πάλι κανονική.**

Φορτία που εμφανίζονται απότομα προκαλούν ισχυρή πτώση του αριθμού στροφών ή ακόμη και την ακινησία του εργαλείου αέρος, χωρίς όμως να βλάπτουν τον κινητήρα.

Εργασία με τον ευθύ λειαντήρα

Η επιλογή των εργαλείων, όπως είναι τα λειαντικά κονδυλάκια και οι ριπιδοειδείς βούρτσες, πρέπει να διεξάγεται ανάλογα με την εκάστοτε περίπτωση εργασίας και το αντίστοιχο πεδίο χρήσης. Για την επιλογή του κατάλληλου λειαντικού σώματος ζητήστε τη βοήθεια ενός ειδικού έμπορα.

Για να επιτύχετε ένα άριστο λειαντικό αποτέλεσμα πρέπει να οδηγείτε το λειαντικό σώμα ομοιόμορφα μπρος-πίσω ασκώντας ελαφριά ομοιόμορφη πίεση.
Πολύ ισχυρή πίεση μειώνει την ικανότητα απόδοσης του εργαλείου αέρος και οδηγεί στη γρηγορότερη φθορά του λειαντικού σώματος.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Να διακόπτετε την παροχή αέρος πριν διεξάγετε στο μηχάνημα εργασίες ρύθμισης, πριν αντικαταστήσετε κάποιο εξάρτημά του καθώς και όταν αποθέτετε το εργαλείο αέρος.** Με αυτό το προληπτικό μέτρο εμποδίζετε την κατά λάθος εκκίνηση του εργαλείου αέρος.
- **Να μετράτε τακτικά τον αριθμό στροφών χωρίς επιβάρυνση του άξονα. Σε περίπτωση που η μετρηθείσα τιμή υπερβαίνει τον εγκριμένο αριθμό στροφών χωρίς φορτίο n_0 (βλέπε «Τεχνικά χαρακτηριστικά»), περισσότερο από 10 %, τότε θα πρέπει να προσκομίσετε το εργαλείο αέρος για έλεγχο σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.** Όταν ο αριθμός στροφών χωρίς φορτίο είναι υπερβολικά υψηλός, μπορεί να σπάσει το τοποθετημένο εργαλείο, ενώ όταν ο αριθμός στροφών είναι πολύ χαμηλός τότε μειώνεται η απόδοση εργασίας.

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής και ελέγχου το εργαλείο αέρος σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά παρακαλούμε να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10-ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστή του εργαλείου αέρος.

Να καθαρίζετε τακτικά το πλέγμα στην είσοδο αέρος του εργαλείου αέρος. Γι' αυτό πρέπει να ξεβιδώσετε το ρακόρ σωλήνα **3** και να αφαιρέσετε τα σωματίδια σκόνης και βρωμιάς από το πλέγμα. Ακολούθως πρέπει να βιδώσετε πάλι καλά το ρακόρ σωλήνα.

Για να αποφύγετε τυχόν βλάβες στα εξαρτήματα των εσωτερικών βαλβίδων του εργαλείου αέρος θα πρέπει, όταν βιδώνετε και ξεβιδώνετε το ρακόρ σωλήνα, **3** στα προεξέχοντα στηρίγματα της εισόδου αέρος, **2** να κρατάτε κόντρα με ένα γερμανικό κλειδί (άνοιγμα κλειδιού 22 mm).



Τα σωματίδια νερού και βρωμιάς που περιέχονται στον αέρα προκαλούν οξειδώσεις και οδηγούν σε φθορά των ελασμάτων, βαλβίδων κλπ. Για να εμποδίσετε κάτι τέτοιο πρέπει να βάλετε στην είσοδο αέρος **2** μερικές σταγόνες λαδιού κινητήρα. Συνδέστε πάλι το εργαλείο αέρος στην παροχή αέρος (βλέπε «Σύνδεση στην τροφοδοσία αέρος», σελίδα 130) κι αφήστε το να λειτουργήσει 5 – 10 s. Σφουγγίζετε ταυτόχρονα το εξερχόμενο λάδι μ' ένα πανί. **Σε περίπτωση που το εργαλείο αέρος δεν πρόκειται χρησιμοποιηθεί για αρκετό καιρό, τότε πρέπει να εφαρμόζετε πάντοτε την παραπάνω διαδικασία.**

Σε όλα τα εργαλεία αέρος της Bosch που δεν ανήκουν στη κατασκευαστική σειρά CLEAN (ένας ειδικός κινητήρας αέρος που λειτουργεί με αέρα χωρίς λάδι) θα πρέπει να προσθέτετε διαρκώς ένα νέφος λαδιού στον ρέοντα αέρα. Το απαραίτητο γι' αυτό λαδωτήρι αέρος βρίσκεται στη μονάδα συντήρησης αέρος που είναι συνδεμένη εν σειρά με το εργαλείο αέρος (περισσότερες σχετικές πληροφορίες θα πάρετε από τον κατασκευαστή του συμπιεστή).

Να χρησιμοποιείτε λάδι κινητήρα SAE 10 ή SAE 20 για να λιπάνετε το εργαλείο αέρος άμεσα ή για πρόσμειξη στη μονάδα συντήρησης.

Τα ελάσματα του κινητήρα πρέπει να ελέγχονται σε τακτικά χρονικά διαστήματα από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό και, αν χρειαστεί, να αλλάζονται.

- **Να αναθέτετε τις εργασίες συντήρησης και επισκευής μόνο σε άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό.** Έτσι εξασφαλίζεται η διατήρηση της ασφάλειας του εργαλείου αέρος.

Ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch εκτελεί τις εργασίες αυτές γρήγορα και ασφαλώς.

Να αποσύρετε τα υλικά λίπανσης και καθαρισμού με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον. Να λαμβάνετε υπόψη σας τις σχετικές νομικές διατάξεις.

Εξαρτήματα

Για το πλήρες πρόγραμμα εξαρτημάτων ποιότητας μπορείτε να ενημερωθείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση www.bosch-pt.com και www.boschproductiontools.com ή στον κοντινό σας, ειδικό έμπορα.

Service και σύμβουλος πελατών

Η Robert Bosch GmbH ευθύνεται για τη συμβατική παράδοση αυτού του προϊόντος μέσα στο πλαίσιο των νομικών/εθνικών κανονισμών. Για παράπονα σχετικά με το προϊόν παρακαλούμε να απευθυνθείτε στην εξής διεύθυνση:

Fax . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Απόσυρση

Τα εργαλεία αέρος, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

▶ **Να αποσύρετε κανονικά τα ελάσματα του κινητήρα!** Τα ελάσματα του κινητήρα περιέχουν Teflon. Μην τα θερμάνετε περισσότερο από 400 °C, διαφορετικά μπορεί να δημιουργηθούν ανθυγιεινές αναθυμιάσεις.

Όταν το εργαλείο αέρος αχρηστευτεί, πρέπει να προσκομιστεί σε ένα κέντρο ανακύκλωσης υλικών ή να επιστραφεί στο εμπόριο ή σε ένα εξουσιοδοτημένο κατάστημα Service της Bosch.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Havalı Aletler İçin Genel Güvenlik Talimatı

⚠UYARI **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun ve bunlara uyun.** Aşağıdaki talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın tehlikesi veya ciddi yaralanmalar ortaya çıkabilir.

Bu talimatı iyi ve güvenli bir yerde saklayın.

1) Çalışma yeri güvenliği

a) **Çalışma yerinizi temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalışma yerindeki düzensizlik ve çalışma alanındaki yetersiz aydınlatma kazalara neden olabilir.

b) **Yanıcı sıvıların, gazların ve tozların olduğu patlama tehlikesi bulunan ortamlarda havalı aletinizle çalışmayın.** İş parçasını işlerken toz veya buharları tutuşturabilecek kıvılcımlar ortaya çıkabilir.

c) **Havalı aletinizi kullanırken sizi izleyenleri, çocukları ve konuklarınızı çalışma yerinizden uzak tutun.** Başkaları tarafından dikkatiniz dağıtılacak olursa havalı aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2) Havalı aletlerin güvenliği

a) **DIN ISO 8573-1'e göre kalite sınıfı 5'e giren basınçlı hava kullanın ve havalı aletinizin yanında ayrı bir bakım ünitesi bulundurun.** Havalı aleti hasardan, kirlenmeden ve paslanmadan korumak için kullanılan havada yabancı parçacıklar ve nem olmamalıdır.

b) **Bağlantıları ve ikmal hatlarını kontrol edin.** Bütün bakım üniteleri, kuplajlar ve hortumlar basınç ve hava miktarı bakımından teknik veriler bölümünde belirtilen verilere uygun olmalıdır. Çok düşük basınç havalı aletin işlevini kısıtlar, çok fazla basınç ise maddi hasara ve yaralanmalara neden olabilir.

c) **Hortumları bükülmeye, kırılmaya, sıkışmaya, çözücü maddelere ve keskin kenarlı cisimlere karşı koruyun. Hortumları aşırı sıcaklıktan, yağdan ve dönen parçalardan uzak tutun. Hasar gören hortumu zaman geçirmeden değiştirin.** Hasarlı ikmal hattı basıçlı hava hortumunun savrulmasına ve yaralanmalara neden olabilir. Savrulan toz ve talaşlar ağır göz yaralanmalarına neden olabilir.

d) **Hortum kelepçelerinin her zaman iyice sıkılmış olduğundan emin olun.** Yeteri kadar sıkılmamış veya hasar görmüş hortum kelepçeleri havanın kontrolsüz biçimde kaçmasına neden olabilir.

3) Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve havalı aletle çalışırken makul biçimde hareket edin. Yorgunsanız veya hap, alkol veya ilaçların etkisindeyseniz havalı aletleri kullanmayın.** Havalı aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

b) **Kişisel korunma donanımı ve daima koruyucu bir gözlük kullanın.** Havalı aletin türüne ve kullanım alanına göre toz maskesi, kaymayan sağlam iş ayakkabıları, koruyucu kask ve kulaklık gibi kişisel korunma donanımlarının kullanılması yaralanma rizikosunu azaltır.

c) **Aletin yanlışlıkla çalışmaması için gerekli önlemleri alın. Hava ikmaline bağlamadan, elinize alırken veya taşırken havalı aletin kapalı olduğundan emin olun.** Havalı aleti taşırken parmağınız açma/kapama şalteri üzerinde olursa veya aleti çalışır durumda hava ikmaline bağlarsanız kazalar ortaya çıkabilir.

d) **Havalı aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini alın.** Havalı aletin dönen bir parçasında bulunan ayar aleti yaralanmalara neden olabilir.

e) **Kendinize çok fazla güvenmeyin. Duruşununuz güvenli olmasına dikkat edin ve her zaman dengenizi koruyun.** Duruşunuz güvenli ve beden pozisyonunun uygun olursa havalı aleti daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun iş giysileri giyin. Geniş giysiler ve takı kullanmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalar tarafından tutulailir.

g) **Toz emme ve toz tutma donanımları monte edilirken bunların bağlı olduğundan ve doğru biçimde kullanıldığından emin olun.** Bu donanımların kullanımı tozdan kaynaklanacak tehlikeleri azaltır.

h) **Atık havayı direkt olarak solumayın. Atık havanın gözlerinize gelmemesine dikkat edin.** Havalı aletin atık havası kompresörden gelen su, yağ, metal ve kir parçacıkları içerebilir. Bunlar sağlığa zararlıdır.

4) **Havalı aletlerin dikkatli kullanımı**

a) **İş parçasını sabitlemek ve desteklemek için germe donanımı veya vidalı mengene kullanın.** İş parçasını elinizle tutar veya bedeninize bastırırsanız havalı aleti güvenle kullanamazsınız.

b) **Havalı aleti fazla zorlamayın. Yaptığınız işe uygun havalı aleti kullanın.** Uygun havalı aletle belirtilen performans alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

c) **Açma/kapama şalteri bozuk olan havalı aletleri kullanmayın.** Açılıp kapanamayan havalı alet tehlikelidir ve mutlaka onarılmalıdır.

d) **Alette ayarlama yaparken, aksesuar parçalarını değiştirirken veya havalı aleti elinizden bırakırken hava ikmalini kesin.** Bu güvenlik önlemi havalı aletin istenmeden çalışmasını önler.

e) **Kullanım dışındaki havalı aletleri çocukların erişemeyeceği yerlerde saklayın. Kullanımını bilmeyen veya bu talimatı okumayan kişilerin havalı aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldıklarında havalı aletler tehlikelidir.

f) **Havalı aletin bakımını özenle yapın. Hareketli alet parçalarının kusursuz işlev görüp görmediklerini, sıkışıp sıkışmadıklarını, parçalırın kırık veya hasarlı olup olmadıklarını, havalı aletin işlevinin engellenip engellenmediğini kontrol edin. Havalı aleti kullanmadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası bakımı iye yapılmayan havalı aletten kaynaklanır.

g) **Kesme uçlarını her zaman keskin ve temiz tutun.** Kesici kenarları keskin olan ve bakımı iyi yapılan kesme uçları daha az sıkışır ve daha rahat yönlendirilir.

h) **Havalı aleti, aksesuarı, uçları vb. bu talimat hükümlerine uygun olarak kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yapılan işi göz önünde bulundurun.** Havalı aletin kendisi için öngörülen işlerin dışında kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına neden olabilir.

5) **Servis**

a) **Havalı aletinizin onarımını sadece orijinal yedek parça kullanmak koşulu ile kalifiye uzmanlara yaptırın.** Bu sayede havalı aletin güvenliğini garantiye alırsınız.

Alete özgü güvenlik talimatı

Havalı kalıpçı taşlama

⚠TEHLİKE **Elektrik akımı altındaki kablolarla temastan kaçının.** Bu havalı alet izolasyonlu değildir, bu nedenle elektrik akımı altındaki bir kabloyla temas elektrik çarpmasına neden olabilir.

- **Görünmeyen ikmal hatlarını tespit etmek üzere uygun tarama cihazları kullanın veya mahalli ikmal şirketlerinden yardım alın.** Elektrik kablolarıyla temas yanıklara ve elektrik çarpmasına neden olabilir. Bir gaz borusuna hasar vermek patlamalar ortaya çıkarabilir. Bir su borusuna girmek maddi hasara veya elektrik çarpmasına neden olabilir.

⚠UYARI **Zımparalama, kesme, taşlama, delme ve benzeri işlerde ortaya çıkan toz kanserojen, kısırlık yapan veya genetik bozukluk oluşturan nitelikte olabilir.** Bu tozlar içinde bulunan maddelerden bazıları şunlardır:

– Kurşun içeren boya ve laklardaki kurşun;
– Tuğla, çimento ve diğer duvar malzemesindeki kristalin çakıl toprağı;
– Kimyasal işlem görmüş ahşaptaki arsen ve kromat.

Hastalanma rizikosu bu maddelere ne sıklıkta maruz kaldığınıza bağlıdır. Tehlikeyi azaltmak için her zaman iyi havalandırılan yerlerde uygun koruyucu donanımla çalışmalısınız (örneğin en küçük toz parçacıklarını da filtre edebilen özel tasarımlı soluma maskesi).

Taşlama/zımparalamaya ait ortak güvenlik talimatı

- **Bu havalı alet taşlama makinesi olarak kullanılmak üzere geliştirilmiştir. Havalı alet ekinde teslim edilen bütün güvenlik talimatı hükümlerine, şekillere ve verilere dikkat edin ve bunlara uyun.** Aşağıdaki talimat hükümlerine uymadığınız takdirde elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilirsiniz.
- **Bu havalı alet zımpara kağıdı ve tel fırça ile çalışmaya, polisaj yapmaya ve kesici taşlama işleri yapmaya uygun değildir.** Havalı aletin kendisi için öngörülen işlerin dışında kullanılması tehlikeli durumların ortaya çıkmasına ve yaralanmalara neden olabilir.
- **Üretici tarafından özel olarak bu havalı alet için öngörülmeyen ve tavsiye edilmeyen aksesuarı kullanmayın.** Havalı aletinize takabildiğiniz her aksesuar güvenli kullanımı garanti etmez.
- **Kullanılan ucun müsaade edilen en yüksek devir sayısı, en azından havalı alet üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır.** Müsaade edilenden daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.
- **Kullanılan ucun dış çapı ve kalınlığı havalı aletinizin belirtilen verilere uymalıdır.** Ölçüleri yanlış olan uçlar yeterli ölçüde kapatılamaz veya kontrol edilemez.
- **Daima şaft çapları uygun uçlar kullanın.** Şaft çapı aletin uç kovanına uymayan bir uç (Bakınız: “Teknik veriler”), doğru olarak tutulamaz ve pensete zarar verir.
- **Ucu alete takarken şaftının uç kovanına sıkı biçimde oturmasına dikkat edin.** Ucun şaftı uç kovanına yeterli derinlikte girmezse, uç dışarı kayabilir ve kontrolden çıkabilir.
- **Taşlama diskleri, flanşlar, zımpara tablaları veya diğer aksesuar havalı aletinizin taşlama miline tam olarak uymalıdır.** Havalı aletin taşlama miline tam olarak uymayan uçlar düzensiz dönerler, aşırı ölçüde titreşim yaparlar ve aletin kontrolünün kaybına neden olabilirler.
- **Hasarlı uçları kullanmayın. Her kullanımdan önce; taşlama disklerinde çizik ve çatlak, zımpara tablasında çizik, aşınma veya yıpranma, tel fırçalarda da gevşeme ve tel kırılması olup olmadığını kontrol edin. Havalı alet veya uç yere düşecek olursa, herhangi bir hasar olup olmadığını kontrol edin ve gerekiyorsa hasarsız bir uç kullanın. Ucu kontrol edip taktıktan sonra yakınınızda bulunan kişileri dönen ucun düzleminden dışarıda tutun ve havalı aleti en yüksek devir sayısı ile bir dakika çalıştırın.** Hasarlı uçlar genellikle bu test işleminde kırılırlar.
- **Kişisel koruyucu donanım kullanın. Yaptığınız işe göre tam yüz siperliği, göz koruma donanımı veya koruyucu gözlük kullanın. Eğer uygunsa küçük taşlama ve malzeme parçacıklarına karşı koruma sağlayan toz maskesi, koruyucu kulaklık, koruyucu iş eldivenleri veya özel iş önlüğü kullanın.** Gözler çeşitli uygulamalarda etrafa savrulan parçacıklardan korunmalıdır. Toz veya soluma maskesi çalışma sırasında ortaya çıkan tozları filtre eder. Uzun süre yüksek gürültü altında çalışırsanız işitme kaybına uğrayabilirsiniz.
- **Başkalarının çalıştığınız yerden güvenli uzaklıkta olmasına dikkat edin. Çalışma alanınıza girmek zorunda olan herkes koruyucu donanım kullanmalıdır.** İş parçasının veya ucun kırılması sonucu ortaya çıkan parçacıklar etrafa savrularak çalışma alanınızın dışındaki kişileri de yaralayabilir.
- **Basınçlı hava hortumunu dönmekte olan uçtan uzakta tutun.** Havalı aletin kontrolünü kaybederseniz basınçlı hava hortumu kesilebilir veya tutulabilir ve eliniz veya kolunuz dönmekte olan uca temas edebilir.

- **Uç tam olarak durmadan havalı aleti hiçbir zaman elinizden bırakmayın.** Dönmekte olan uç aleti bıraktığınız yüzeye temas edebilir ve havalı aletin kontrolünü kaybetmenize neden olabilir.
- **Havalı aleti hiçbir zaman çalışır durumda taşımayın.** Giysileriniz veya saçlarınız rastlantı sonucu dönmekte olan uç tarafından tutulabilir ve uç bedeninizi delebilir.
- **Havalı aleti yanabilir maddelerin yakınında kullanmayın.** Çalışırken ortaya çıkacak kıvılcımlar bu maddeleri tutuşturabilir.

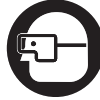
Geri tepme ve buna ait uyarılar

- Geri tepme, taşlama diski, zımpara tablası, tel fırça ve benzeri uçların takılıp veya bloke olması sonucu ortaya çıkan ani reaksiyondur. Takılma veya blokaj ucun aniden durmasına neden olur. Bunun sonucunda kontrol dışı bir havalı alet blokaj yerinde ucun dönme yönünün tersine itilir.
  Örneğin bir taşlama diski takılır veya bloke olursa, taşlama diskinin malzeme içine giren kenarı tutulur ve bunun sonucunda taşlama diski kırılabilir veya geri tepme kuvvetinin oluşmasına neden olabilir. Bu durumda taşlama diski, dönme yönüne bağlı olarak blokaj yerinden kullanıcıya doğru veya kullanıcının tersine hareket eder. Bu esnada taşlama diskleri kırılabilirler de.
  Geri tepme havalı aletin yanlış veya yetersiz kullanımından doğar. Geri tepme aşağıda anılan uygun önlemlerle önlenebilir.
- **Havalı aleti sıkıca tutun ve bedeninizi ve ellerinizi ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini karşılayabilecek konuma getirin. Yüksek devirlerde ortaya çıkabilecek geri tepme kuvvetlerini veya reaksiyon momentlerini en iyi biçimde karşılayabilmek için eğer mevcutsa daima ek tutamak kullanın.** Aleti kullanan kişi uygun güvenlik önlemleri ile geri tepme kuvvelerini veya reaksiyon momentlerini karşılayabilir.
- **Elinizi hiçbir zaman dönen ucun yakınına getirmeyin.** Uç geri tepme sırasında elinize doğru hareket edebilir.
- **Bedeninizi havalı aletin geri tepme durumunda hareket edebileceği bölgeden uzakta tutmaya dikkat edin.** Geri tepme kuvveti havalı aleti blokaj yerinden taşlama diskinin dönme yönünün tersine iter.
- **Özellikle köşeleri, keskin kenarları ve benzerlerini işlerken dikkatli olun. Ucun iş parçasından dışarı çıkmasını ve takılıp sıkışmasını önleyin.** Dönmekte olan uç köşelerde, keskin kenarlarda çalışırken sıkışmaya eğilimlidir. Bu ise kontrol kaybına veya geri tepmeye neden olur.
- **Zincir veya dişli testere bıçağı kullanmayın.** Bu gibi uçlar sık sık geri tepmeye veya havalı aletin kontrolünün kaybedilmesine neden olurlar.

Taşlama ile ilgili özel güvenlik uyarıları

- **Kesici taşlama uçları ve freze ucu kullanmayın.** Havalı aletin bu uçlar için güvenlik donanımı yoktur.

Ek uyarılar



Daima bir koruyucu gözlük ve kişisel korunma donanımı kullanın. Havalı aletin türü ve kullanımına uygun olarak toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask ve kulaklık gibi kişisel korunma donanımlarının kullanılması yaralanma tehlikesini azaltır.

- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Çalışma yerinizi daima temiz tutun.** Malzeme karışımları özellikle tehlikelidir. Hafif metal tozları yanabilir veya patlayabilir.

Fonksiyon tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen havalı aletin şeklinin göründüğü kapak sayfasını açın ve kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu havalı alet; taşlama bıçakları kullanılarak metaldeki taşlama ve çapak alma işleri için geliştirilmiştir.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasında gösterilen havalı aletin üzerindeki numaralarla aynıdır.

1 Açma/kapama şalteri
2 Hava girişindeki bağlantı rakoru
3 Hortum nipeli
4 Susturuculu hava çıkışı
5 Taşlama milindeki anahtar yüzeyi
6 Germe somunundaki anahtar yüzeyi
7 Uç (örneğin taşlama bıçağı)
8 Pensetteki uç kovanı
9 Germe somunu
10 Taşlama mili
11 Hortum kelepçesi
12 Atık hava hortumu
13 Dış dişli hortum nipeli
14 Merkezi atık hava hortumu
15 Besleme hortumu
16 Kuplaj nipeli (Hortum mantolu hortum nipeli)
17 Hortum kuplajı (Dış dişli kuplaj parçası)
18 Bakım ünitesindeki hava çıkışı
19 Taşlama milindeki çatal anahtar
20 Penset
21 Germe somunundaki çatal anahtar

Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir.

Gürültü/Titreşim bilgisi

Gürültüye ait ölçüm değerleri EN ISO 15744'e göre belirlenmiştir.

Titreşime ait ölçüm değerleri EN 28662 veya EN ISO 8662'ye göre belirlenmiştir.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 82 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 93 dB(A). Tolerans K=3 dB.
Koruyucu kulaklık kullanın!

Tip 0 607 260 100/... 101

Aletin A-değerlendirmeli gürültü basınç seviyesi tipik olarak 73 dB(A)'dır. Tolerans K=3 dB. Çalışma sırasında gürültü seviyesi 80 dB(A)'yı aşabilir.
Koruyucu kulaklık kullanın!

**Tip 0 607 252 103/... 104/... 105/
0 607 260 100/... 101**

Toplam titreşim değeri (üç yönün vektör toplamı) EN 60745'e göre tespit edilmiştir:
Yüzey taşlama (kazıma): Titreşim emisyon değeri a_h<2,5 m/s^2, tolerans K<1,5 m/s^2.

Uygunluk beyanı 

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" altında tanımlanan ürünün aşağıdaki norm veya normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz: 98/37/AT yönetmelik hükümleri uyarınca (28.12.2009 tarihine kadar) ve 2006/42/AT yönetmelik hükümleri uyarınca (29.12.2009 tarihinden itibaren) EN 792.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

10.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Teknik veriler

Havalı kalıpçı taşlama						
Ürün kodu 0 607 ...		... 252 103	... 252 104	... 252 105	... 260 100	... 260 101
Boştaki devir sayısı n_0	dev/ dak	21000	21000	21000	21000	21000
Çıkış gücü	W	550	550	550	320	320
Maksimum taşlama gövdesi-Ø	mm	40	40	40	40	40
Uç kovanı						
– Pensetler-Ø 1/4"	in	–	–	●	–	●
– Pensetler-Ø 6	mm	●	●	–	●	–
Germe somunundaki anahtar yüzeyi						
– Germe somunu	mm	17	17	17	14	14
– Taşlama mili	mm	17	17	17	10	10
Anma basıncı	bar	6,3	6,3	6,3	6,3	6,3
Bağlantı dişi		1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT	1/4" NPT
Hortum iç çapı	mm	10	10	10	10	10
Yük altında hava tüketimi	l/s	12,5	12,5	12,5	8,5	8,5
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	1,1	1,1	1,1	0,6	0,6

Montaj

Teslimat kapsamı

Bütün havalı aletler penset monteli fakat uçsuz teslim edilir.

Atık havanın yönlendirilmesi

Atık hava yönlendirme tertibatı ile atık havayı bir atık hava hortumu ile çalışma yerinizden drışarı atabilir ve aynı zamanda optimum sessizlik sağlayabilirsiniz. Ayrıca, çalışma yeriniz yağlı hava tarafından kirlenmeyeceği veya etrafta toz ve talaşlar uçuşmayacağı için çalışma koşullarınızı da iyileştirmiş olursunuz.

Tip 0 607 252 103/... 104/... 105 (Bakınız: Şekil A)

Hava çıkışındraki **4** susturucuyu sökün ve yerine dış dişli hortum nipeli **13** takın.

Hortum kelepçesini **11** atık hava hortumunda **12** gevşetin ve atık hava hortumunu dış dişli hortum nipeli **13** ile hortum kelepçesini sıkarak tespit edin.

Tip 0 607 260 100/... 101 (Bakınız: Şekil B)

Atık hava hortumunu (merkezi) **14**, besleme hortumu **15** üzerine çevirin. Daha sonra havalı aleti hava ikmaline bağlayın (Bakınız: “Hava ikmalinin bağlanması”, sayfa 141) ve atık hava hortumunu (merkezi) **14** takılı bulunan besleme hortumu üzerinden alet ucuna çekin.

Hava ikmalinin bağlanması (Bakınız: Şekil C)

- **İşletme basıncının 6,3 bar'ın (91 psi) altına düşmemesine dikkat edin, çünkü bu havalı alet bu işletme basıncına göre tasarlanmıştır.**

Aletten maksimum perfonmansı almak için hortum iç çapı ve bağlantı dişinin tabloda "Teknik veriler" belirtilen değerlere uygun olması gerekir. Tam performansı sağlamak için sadece maksimum 4 m uzunluğa kadar hortumlar kullanın.

Havalı aletin hasardan, kirlenmeden ve paslanmadan korunabilmesi için kullanılan basınçlı havanın yabancı cisim ve nem içermemesi gerekir.

Açıklama: Bir basınçlı hava bakım ünitesinin kullanımı zorunludur. Bu ünite havalı aletin kusursuz işlev görmesini sağlar.

Bakım ünitesi kullanım kılavuzundaki talimat hükümlerine uyun.

Bütün armatürler, bağlantı hatları ve hortumlar gerekli hava miktarının basıncına uygun olarak tasarlanmış olmalıdır.

Besleme hatlarının daralmaması için gerekli önlemleri alın, örneğin ezilme, kırılma vb. nedenlerle!

Gerektiğinde hava girişindeki basıncı havalı alet çalışır durumda iken bir manometre ile kontrol edin.

Havalı aleti hava ikmaline bağlanması

Hortum nipelini **3** hava girişindeki bağlantı rakoruna **2** vidalayın.

Havalı aletin iç kısmındaki valf parçalarının hasar görmemesi için, hortum nipelini **3** takar ve sökerken hava girişindeki bağlantı rakorunu **2** bir çatal anahtarla (anahtar açıklığı 22 mm) tutun.

Hortum kelepçelerini **11** (besleme hortumundaki) **15** gevşetin ve hortum kelepçesini sıkarak besleme hortumunu hortum nipeline **3** tespit edin.

Açıklama: Her zaman önce besleme hortumunu havalı alete tespit edin sonra bakım ünitesini bağlayın.

Besleme hortumunu **15** kuplaj nipeli **16** üzerine devirin ve hortum kelepçesini **11** sıkarak besleme hortumunu tespit edin.

Bir otomatik hortum kuplajını **17** bakım ünitesinin hava çıkışına **18** vidalayın. Otomatik hortum kuplajları hızlı bir bağlantıya olanak sağlarlar ve kuplaj açılırken hava girişini otomatik olarak keserler.

Kuplaj nipelini **16** kuplaja **17** takarken havalı aletin istenmeden çalışmamasına dikkat edin.

Uç değiştirme (Bakınız: Şekil D)

- **Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin.** Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.
- **Daima şaft çapları uygun uçlar kullanın.** Şaft çapı aletin uç kovanına uymayan bir uç (Bakınız: "Teknik veriler"), doğru olarak tutulamaz ve pensete zarar verir.
- **Ucu alete takarken şaftının uç kovanına sıkı biçimde oturmasına dikkat edin.** Ucun şaftı uç kovanına yeterli derinlikte girmezse, uç dışarı kayabilir ve kontrolden çıkabilir.
- **Kesici taşlama uçları ve freze ucu kullanmayın.** Havalı aletin bu uçlar için güvenlik donanımı yoktur.
- **Kullanılan ucun müsaade edilen en yüksek devir sayısı, en azından havalı alet üzerinde belirtilen en yüksek devir sayısı kadar olmalıdır.** Müsaade edilenden daha hızlı dönen aksesuar kırılabilir ve etrafa yayılabilir.
- **Sadece kusursuz ve aşınmamış uçlar kullanın.** Hasarlı uçlar kırılabilir ve yaralanmalarla maddi hasarlara neden olabilirler.

Ucun takılması

Penset **20** germe somunu **9** bu havalı aletlerde bir birim oluşturur. Ucu **7** tutan peset bu şekilde hasarlara karşı korunur.
Taşlama milini **10** çatal anahtarla **19** anahtar yüzeyinden **5** sıkıca tutun.
Germe somununu **9** çatal anahtarla **21** anahtar yüzeyinden **6** tutun ve saat hareket yönünün tersine çevirekek gevşetin.

- **Sadece uygun ve hasarsız çatal anahtar kullanın (Bakınız: “Teknik veriler”).**

Tozsuz ucu **7** uç kovanına **8** penset **20** içine yerleştirin.
Uç şaftının mümkünse sonuna kadar, ancak en azından 10 mm derine penset içine oturmasına dikkat edin.

Taşlama milini **10** çatal anahtarla **19** tutun ve ucu **7** çatal anahtarla **21** anahtar yüzeyinden **6** tutup saat hareket yönünde çevirerek sıkın.

Taşlama bıçağı veya yelpaze taşlayıcı gibi takılı uçları önce bir deneme çalıştırmasına tabi tutun.

Ucun çıkarılması

⚠DİKKAT **Uçlar havalı aletin uzun süre çalışması sonucu çok ısınabilirler.**

Uçları çıkarırken koruyucu iş eldivenleri kullanın.

Yukarıda anlatıldığı gibi penseti veya germe somununu gevşetin ve ucu alın.

Pensetin değiştirilmesi (Bakınız: Şekil E)

Taşlama milini **10** çatal anahtarla **19** anahtar yüzeyinden **5** sıkıca tutun.
Germe somununu **9** çatal anahtarla **21** anahtar yüzeyinden **6** tutun ve saat hareket yönünün tersine çevirekek gevşetin.

- **Sadece uygun ve hasarsız çatal anahtar kullanın (Bakınız: “Teknik veriler”).**

Germe somununu **9** pensetle **20** birlikte alın.

Bir penseti **20** takmak için taşlama milini **10** çatal anahtarla **19** anahtar yüzeyinden **5** tutun ve germe somunu **9** içindeki penseti çatal anahtarla **21** anahtar yüzeyinden **6** tutup saat hareket yönünde çevirerek sıkın.

İşletim

İşletime alma

Havalı alet 6,3 bar’lık (91 psi) anma basıncında optimal verimle çalışır. Bu basınç alet çalışır durumda iken hava girişinde ölçülür.

- **Havalı aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini alın.** Aletin dönen bir parçasında bulunan herhangi bir ayar aleti yaralanmalara neden olabilir.

Açıklama: Örneğin uzun süre kullanım dışı kaldıktan sonra havalı alet çalışmazsa, hava ikmalini kesin ve uç kovanını kullanarak **8** motoru birkaç kez çevirin. Bu yolla adezyon kuvvetleri giderilir.

Tip 0 607 252 103/... 105

Havalı aleti **açmak** için açma/kapama şalterini **1** öne bastırın.

Havalı aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **1** arkaya itin.

Tip 0 607 260 100/... 101

Havalı aleti **açmak** için açma/kapama şalterini **1** arkaya çekin.

Havalı aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **1** öne çekin.

Tip 0 607 252 104

Havalı aleti **açmak** için açma/kapama şalterini **1** öne bastırın ve çalıştığınız sürece basılı tutun.

Havalı aleti **kapatmak** için açma/kapama şalterini **1** bırakın.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

- **Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin.** Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.
- **Hava ikmali kesilirse veya işletme basıncı düşerse havalı aleti kapatın. İşletme basıncını kontrol edin ve aleti optimum işletme basıncında tekrar çalıştırın.**

Ani yüklenmeler devir sayısının önemli ölçüde düşmesine veya aletin durmasına neden olabilir, ancak motora zarar vermez.

Kalıpçı taşlama ile çalışma

Taşlama bıçağı veya yelpaze taşlayıcı gibi uçlar kullanım alanına ve yapılan işe göre seçilir. Taşlama uçlarının seçiminde yetkili satıcınız size yardımcı olur.

Optimum iş sonucu elde etmek için taşlama ucunu hafif bir bastırma kuvveti uygulayarak ileri geri hareket ettirin.
Fazla bastırma kuvveti havalı aletin performansını düşürür ve taşlama ucunun zamanından önce aşınmasına neden olur.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Alette ayarlama yapmadan, aksesuar parçalarını değiştirmeden veya havalı aleti elinizden bırakmadan önce hava ikmalini kesin.** Bu önlem sayesinde havalı aletin yanlışlıkla çalışmasını önlersiniz.
- **Düzenli aralıklarla taşlama milinin boştaki devir sayısı ölçün. Ölçülen değer belirtilen boştaki devir sayısının n_0 10 %'unun altında ise (Bakınız: "Teknik veriler"), havalı aleti bir Bosch müşteri servisinde kontrol ettirin.** Boştaki devir sayısı aşırı yüksek olursa uç kırılabilir, aşırı düşük olursa iş performansı düşer.

Dikkatli üretim ve test yöntemlerine rağmen havalı aletiniz arıza yapacak olursa, onarımı Bosch Elektrikli El Aletleri için yetkili bir serviste yaptırın.

Lütfen bütün başvurularınızda veya yedek parça siparişlerinizde aletinizin tip etiketi üzerindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Havalı aletin hava girişindeki süzgeci düzenli olarak temizleyin. Bunu yapmak için hortum nipelini **3** sökün ve süzgeçteki toz ve kir parçacıklarını temizleyin. Daha sonra hortum nipelini tekrar vidalayın.

Havalı aletin iç kısmındaki valf parçalarının hasar görmemesi için, hortum nipelini **3** takar ve sökerken hava girişindeki bağlantı rakorunu **2** bir çatal anahtarla (anahtar açıklığı 22 mm) tutun.



Basınçlı hava içindeki su ve kir parçacıkları paslanmaya ve lamellerin, valflerin vb.'nin yıpranmasına neden olur. Bunu önlemek için hava girişine **2** birkaç damla motor yağı damlatın. Daha sonra havalı aleti tekrar hava ikmaline bağlayın (Bakınız: "Hava ikmalinin bağlanması", sayfa 141) ve bir yandan dışarı çıkan yağı bir bezle silerken aleti 5 – 10 saniye çalıştırın. **Havalı alet uzun süre kullanım dışı kaldığında bu işlemi mutlaka yapmalısınız.**

CLEAN serisine girmeyen bütün Bosch havalı aletlerinde (yağsız basınçlı hava ile işlev gören özel bir basınçlı hava motoru) basınçlı havaya sürekli olarak bir yağ bulutu karıştırmalısınız. Bunun için gerekli olan basınçlı hava yağlayıcı havalı alete monteli basınçlı hava bakım ünitesinde bulunmaktadır (bu konuda daha ayrıntılı bilgiyi kompresör üreticisinden alabilirsiniz).

Havalı aleti direkt olarak yağlamak veya bakım ünitesinde ilave yapmak için SAE 10 ve SAE 20 motor yağı kullanın.

Motor lamelleri düzenli olarak uzmanlar tarafından kontrol edilmeli ve gerektiğinde değiştirilmelidir.

- **Bakım ve onarım işlerini sadece uzman personele yaptırın.** Bu sayede havalı aletini güvenliğini sağlarsınız.

Yetkili Bosch Müşteri Servisi bu işleri hızlı ve güvenilir biçimde yapar.

Yağlama ve temizlik maddelerini çevre dostu bir şekilde tasfiye edin. Yasal hükümlere uyun.

Aksesuar

Kaliteli aksesuar programı hakkında www.bosch-pt.com, www.boschproductiontools.com internet adreslerinden veya yetkili satıcınızdan bilgi alabilirsiniz.

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Robert Bosch GmbH bu ürünün yasal ve ülkelere özgü hükümler çerçevesinde sözleşmeye uygun olarak teslim edileceği konusunda güvence verir. Ürün hakkındaki şikayetlerinizi lütfen şu merciye yapın:

Faks . . . . +49 (711) 7 58 24 36
www.boschproductiontools.com

Tasfiye

Havalı alet, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulmak zorundadır.

- **Motor lamellerini usulüne uygun olarak tasfiye edin!** Motor lamelleri teflon içerir. Bunları 400 derecenin üzerinde ısıtmayın, aksi takdirde sağlığa zararlı buharlar çıkar.

Havalı aletiniz kullanım ömrünü tamalayınca lütfen onu bir Recycling merkezine gönderin veya yetkili satıcınıza geri verin.

Değişiklik haklarımız saklıdır.